

## КОДИФИКАТОР

контрольных измерительных материалов по предмету «Биология»  
для проведения промежуточной аттестации  
(5 – 9 классы)

Кодификатор состоит из трех частей:

1. перечень элементов содержания, проверяемых в контрольной работе;
2. перечень планируемых результатов освоения основной образовательной программы основного общего образования по предмету «Биология» 5 – 9 классы. В него включены два блока планируемых результатов, которые характеризуют требования стандарта, представленные в рубриках «Обучающийся научится» и «Обучающийся получит возможность научиться»;
3. перечень отдельных УУД, проверяемых в контрольной работе.

Содержание заданий контрольной работы для проведения промежуточной аттестации позволяет обеспечить полноту проверки подготовки обучающихся на базовом уровне и возможность зафиксировать достижение обучающимся этого уровня. За счет включения заданий повышенного уровня сложности, работа дает возможность осуществить более тонкую дифференциацию обучающихся по уровню подготовки и зафиксировать достижение планируемых результатов не только на базовом, но и на повышенном уровне.

### *Перечень элементов содержания, проверяемых в контрольной работе*

<i>Код блока содержания, раздела</i>	<i>Код элемента содержания</i>	<i>Элементы содержания, проверяемые в контрольной работе</i>
<b>1.</b>	<b>Живые организмы</b>	
1.1	<b>Биология – наука о живых организмах</b>	
	1.1.1	Биология как наука.
	1.1.2	Методы изучения живых организмов.
	1.1.3	Свойства живых организмов: обмен веществ, раздражимость, развитие, размножение.
	1.1.4	Правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами и инструментами (микроскоп).
1.2	<b>Клеточное строение организмов</b>	
	1.2.1.	Растительная клетка. Строение.
	1.2.2	Бактериальная клетка.
1.3	<b>Многообразие организмов</b>	
	1.3.1.	Основные царства живой природы.
1.4	<b>Среды жизни</b>	
	1.4.1	Среда обитания. Места обитания.
1.5	1.5.1	Многообразие и значение растений в жизни человека.
1.6	<b>Органы цветкового растения</b>	
	1.6.1	Семя. Строение семени.
	1.6.2	Корень. Виды корней. Корневые системы. Значение корня.
	1.6.3	Побег. Строение побега.
	1.6.4	Почка.
	1.6.5	Лист

	1.6.6	Строение и значение цветка.
	1.6.7	Опыление. Виды опыления.
	1.6.8	Многообразие плодов.
<b>1.8</b>	<b>Жизнедеятельность цветковых растений</b>	
	1.8.1	Процессы жизнедеятельности растений: фотосинтез, дыхание
	1.8.2	Приемы выращивания и размножения растений и ухода за ними.
<b>1.9</b>	<b>Многообразие растений</b>	
	1.9.1	Классификация растений. Водоросли, Мхи, Голосеменные, Покрытосеменные (Цветковые).
	1.9.2	Классы Однодольные и Двудольные.
<b>1.10</b>	<b>Царство Бактерии</b>	
	1.10.1	Меры профилактики заболеваний, вызываемых бактериями.
<b>1.11</b>	<b>Царство Грибы</b>	
	1.11.1	Отличительные особенности грибов.
	1.11.2	Съедобные и ядовитые грибы.
	1.11.3	Меры профилактики заболеваний, вызываемых грибами.
<b>1.12</b>	<b>Царство Животные</b>	
	1.12.1	Многообразие и классификация животных
<b>1.13</b>	<b>Одноклеточные животные, или Простейшие</b>	
	1.13.1	Общая характеристика простейших.
<b>1.14</b>	<b>Тип Кишечнополостные</b>	
	1.14.1	Общая характеристика типа Кишечнополостные.
<b>1.15</b>	<b>Типы червей</b>	
	1.15.1	Тип Плоские черви, общая характеристика.
	1.15.2	Тип Круглые черви, общая характеристика.
	1.15.3	Тип Кольчатые черви, общая характеристика.
	1.15.4	Паразитические плоские и круглые черви.
<b>1.16</b>	<b>Тип Моллюски</b>	
	1.16.1	Общая характеристика типа Моллюски.
	1.16.2	Многообразие моллюсков. Их значение в природе.
<b>1.17</b>	<b>Тип Членистоногие</b>	
	1.17.1	Особенности строения и жизнедеятельности типа Членистоногих: Ракообразных, Паукообразных, Насекомых.
<b>1.18</b>	<b>Тип Хордовые</b>	
	1.18.1	Надкласс Рыбы. Внешнее и внутреннее строение рыб
	1.18.2	Класс Земноводные. Общая характеристика класса Земноводные. Внутреннее строение земноводных. Размножение и развитие земноводных.
	1.18.3	Класс Пресмыкающиеся. Места обитания, особенности внешнего и внутреннего строения пресмыкающихся.
	1.18.4	Класс Птицы. Общая характеристика класса Птицы. Особенности внутреннего строения и жизнедеятельности птиц. Размножение и развитие птиц. Птицеводство
	1.18.5	Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Особенности строения, размножение. Многообразие млекопитающих.
	1.18.6	Сельскохозяйственные млекопитающие.
<b>2.</b>	<b>Человек и его здоровье</b>	
<b>2.1</b>	<b>Введение в науки о человеке</b>	

	2.1.1	Комплекс наук, изучающих организм человека.
	2.1.2	Место человека в системе животного мира. Сходства и отличия человека и животных.
	2.1.3	Особенности человека как социального существа.
<b>2.2</b>	<b>Общие свойства организма человека</b>	
	2.2.1	Ткани, органы и системы органов организма человека, их строение и функции.
<b>2.3</b>	<b>Опора и движение</b>	
	2.3.1	Кость: химический состав, строение, рост.
	2.3.2	Соединение костей.
	2.3.3	Скелет человека.
	2.3.4	Особенности скелета человека, связанные с прямохождением и трудовой деятельностью.
	2.3.5	Первая помощь при травмах опорно-двигательного аппарата.
<b>2.4</b>	<b>Кровь и кровообращение</b>	
	2.4.1	Состав крови. Форменные элементы крови: эритроциты, лейкоциты, тромбоциты.
	2.4.2	Иммунитет. Факторы, влияющие на иммунитет.
	2.4.3	Строение сосудов.
	2.4.4	Приемы оказания первой помощи при кровотечениях.
<b>2.5</b>	<b>Дыхание</b>	
	2.5.1	Дыхательная система: строение и функции.
	2.5.2	Этапы дыхания.
	2.5.3	Газообмен в легких и тканях.
<b>2.6</b>	<b>Пищеварение</b>	
	2.6.1	Обработка пищи в ротовой полости. Зубы.
	2.6.2	Пищеварение. Пищеварительная система: строение.
	2.6.3	Роль печени и поджелудочной железы в пищеварении.
<b>2.7</b>	<b>Обмен веществ и энергии</b>	
	2.7.1	Витамины. Проявление гиповитаминозов и авитаминозов.
	2.7.2	Покровы тела. Уход за кожей.
	2.7.3	Роль кожи в процессах терморегуляции.
<b>2.8</b>	<b>Выделение</b>	
	2.8.1	Мочевыделительная система: строение и функции.
<b>2.9</b>	<b>Нейрогуморальная регуляция функций организма</b>	
	2.9.1	Головной мозг. Большие полушария головного мозга.
<b>2.10</b>	<b>Сенсорные системы (анализаторы)</b>	
	2.10.1	Глаз и зрение. Оптическая система глаза.
	2.10.2	Ухо и слух. Строение и функции органа слуха.
<b>2.11</b>	<b>Высшая нервная деятельность</b>	
	2.11.1	Безусловные и условные рефлексы, их значение.
<b>3</b>	<b>Общие биологические закономерности</b>	
<b>3.1</b>	<b>Биология как наука</b>	
	3.1.1	Биологические науки.
	3.1.2	Научные методы изучения, применяемые в биологии: наблюдение, описание, эксперимент.
	3.1.3	Основные признаки живого.
	3.1.4	Роль биологии в формировании естественно-научной картины мира.
	3.1.5	Классификация живых природных объектов.

	3.1.6	Урони организации живой природы.
<b>3.2</b>	<b>Клетка</b>	
	3.2.1	Многообразие клеток.
	3.2.2	Обмен веществ и превращение энергии в клетке.
	3.2.3	Деление клетки – основа размножения, роста и развития организмов.
	3.2.4	Строение клетки: клеточная оболочка, плазматическая мембрана, цитоплазма, ядро, органоиды.
<b>3.3</b>	<b>Организм</b>	
	3.3.1	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Наследственная и ненаследственная изменчивость.
	3.3.2	Клеточные и неклеточные формы жизни. Вирусы. Одноклеточные и многоклеточные организмы.
	3.3.3	Особенности химического состава организмов: неорганические и органические вещества, их роль в организме.
	3.3.4	Размножение. Бесполое и половое размножение.
<b>3.4</b>	<b>Вид</b>	
	3.4.1	Применение знаний о наследственности, изменчивости и искусственном отборе при выведении новых пород животных, сортов растений.
	3.4.2	Результаты эволюции: многообразие видов, приспособленность организмов к среде обитания
<b>3.5</b>	<b>Экосистемы</b>	
	3.5.1	Экология, экологические факторы, их влияние на организмы.
	3.5.2	Взаимодействие популяций разных видов в экосистеме.
	3.5.3	Биосфера – глобальная экосистема. Структура биосферы.
	3.5.4	Пищевые связи в экосистеме.
	3.5.5	Экосистемная организация живой природы. Экосистема, ее основные компоненты.
	3.5.6	Краткая история эволюции биосферы.
	3.5.7	Значение биосферы для сохранения жизни на Земле. Современные экологические проблемы, их влияние на собственную жизнь и жизнь окружающих людей. Последствия деятельности человека в экосистемах.

***Перечень требований к уровню подготовки обучающихся, достижение, которого проверяется в контрольной работе***

<b><i>Код блока содержания и элемента содержания</i></b>	<b><i>Код требования (вида)</i></b>	<b><i>Требования к уровню подготовки обучающихся, достижение которого проверяется в контрольной работе</i></b>
<b>1.</b>	<b>Живые организмы</b>	
<b>1.1</b>	<b>Биология – наука о живых организмах</b>	
	Обучающийся научится:	
1.1.1	1.1.1.1	различать биологические понятия: биология, биосфера, гидросфера, атмосфера, литосфера
	1.1.1.2	описывать биологические объекты, явления (симбиоз,

		хлоропласты, микориза, микроскоп, ризоиды, цитоплазма, паразитизм)
1.1.2	1.1.2	распознавать методы биологической науки: наблюдение, измерение, эксперимент
1.1.3	1.1.3	выделять процессы, характерные для живых организмов: обмен веществ, раздражимость, развитие, размножение
1.1.4	1.1.4.1	выполнять правила работы в кабинете биологии, с биологическими приборами (микроскопом), определять основные части микроскопа
	1.1.4.2	ставить биологические эксперименты: определять последовательность приготовления микропрепарата
<b>1.2</b>	<b>Клеточное строение организмов</b>	
	Обучающийся научится:	
1.2.1	1.2.1.1	выделять существенные признаки биологических объектов (растительных клеток), выявлять отличительные признаки биологических объектов: различать на рисунках основные части и структуры растительной клетки
	1.2.1.2	выделять существенные признаки биологических процессов, характерных для живых организмов (рост растительной клетки)
1.2.2	1.2.2	выделять существенные признаки биологических объектов (клеток растений, бактерий), выявлять их отличительные признаки
<b>1.3</b>	<b>Многообразие организмов</b>	
	Обучающийся научится:	
1.3.1	1.3.1	осуществлять классификацию биологических объектов (растений, животных, бактерий, грибов) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе, различать на рисунках основные группы живых организмов (растения, животные, бактерии, грибы)
<b>1.4</b>	<b>Среды жизни</b>	
	Обучающийся научится:	
1.4.1	1.4.1	выявлять примеры и раскрывать сущность приспособленности организмов к среде обитания
<b>1.6</b>	<b>Органы цветкового растения</b>	
	Обучающийся научится:	
1.6.1	1.6.1	выявлять отличительные признаки биологических объектов: особенности строения семян однодольных и двудольных растений
1.6.2	1.6.2.1	различать по изображениям биологические объекты; выявлять отличительные признаки биологических объектов: особенности строения корней
	1.6.2.2	выявлять отличительные признаки биологических объектов: особенности строения корневых систем
	1.6.2.3	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов: основные функции корня
1.6.3	1.6.3	выявлять отличительные признаки биологических

		объектов: особенности строения побега
1.6.4	1.6.4	выявлять отличительные признаки биологических объектов: особенности строения почки
1.6.5	1.6.5	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов: основные функции листа
1.6.6	1.6.6.1	выявлять отличительные признаки биологических объектов: особенности строения цветка
	1.6.6.2	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов: основные функции цветка
1.6.7	1.6.7	характеризовать признаки, характерные для ветроопыляемых и насекомоопыляемых растений
1.6.8	1.6.8	устанавливать соответствие между типом плода и видом растения
<b>1.8</b>	<b>Жизнедеятельность цветковых растений</b>	
	Обучающийся научится:	
1.8.1	1.8.1.1	выделять существенные признаки биологических процессов: фотосинтеза, дыхания
1.8.2	1.8.2.1	описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений: окучивание, пикировка
	1.8.2.2	описывать и использовать приемы выращивания и размножения культурных растений: проращивание семян; правила посадки семян
	1.8.2.3	раскрывать роль различных организмов в жизни человека: Покрытосеменных растений
	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	
	1.8.1.2	<i>использовать приемы размножения и выращивания культурных растений</i>
<b>1.9</b>	<b>Многообразие растений</b>	
	Обучающийся научится:	
1.9.1	1.9.1	осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе (водоросли, мхи, голосеменные и покрытосеменные)
	1.9.2	осуществлять классификацию биологических объектов (растений) на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе (Двудольные, Однодольные)
<b>1.10</b>	<b>Царство Бактерии</b>	
	Обучающийся научится:	
1.10.1	1.10.1	раскрывать роль различных организмов в жизни человека раскрывать отрицательную роль болезнетворных бактерий формулировать правила, позволяющие избежать заражения болезнетворными бактериями
	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	
	1.10.1	<i>осознанно использовать знания основ здорового</i>

		<i>образа жизни в быту</i>
<b>1.11</b>	<b>Царство Грибы</b>	
	Обучающийся научится:	
1.11.1	1.11.1	выделять существенные признаки биологических объектов: грибов, растений, животных
	1.11.2	различать наиболее распространенные съедобные и ядовитые грибы
	1.11.3	раскрывать роль различных организмов в жизни человека формулировать правила сбора грибов
	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	
	1.11.2	<i>осознанно использовать знания основ здорового образа жизни</i>
<b>1.12</b>	<b>Царство Животные</b>	
	Обучающийся научится:	
	1.12.1	сравнивать биологические объекты, процессы жизнедеятельности; делать выводы и умозаключения на основе сравнения
<b>1.13</b>	<b>Одноклеточные животные, или Простейшие</b>	
	Обучающийся научится:	
1.13.1	1.13.1	выделять существенные признаки биологических объектов: животных Типа Простейшие
<b>1.14</b>	<b>Тип Кишечнополостные</b>	
	Обучающийся научится:	
1.14.1	1.14.1	выделять существенные признаки биологических объектов: животных Типа Кишечнополостные
<b>1.15</b>	<b>Типы Червей</b>	
	Обучающийся научится:	
1.15.1	1.15.1	выделять существенные признаки биологических объектов: животных Типа Плоские черви
	1.15.2	выделять существенные признаки биологических объектов: животных Типа Круглые черви
	1.15.3	выделять существенные признаки биологических объектов: животных Типа Кольчатые черви
	1.15.4	раскрывать роль различных организмов в жизни человека (Тип Круглые и Плоские черви)
	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	
	1.15.4	<i>осознанно использовать знания основ здорового образа жизни в быту</i>
<b>1.16</b>	<b>Тип Моллюски</b>	
	Обучающийся научится:	
1.16.1	1.16.1	выделять существенные признаки биологических объектов: животных Типа Моллюски
	1.16.2	раскрывать роль различных организмов в жизни человека и в природе (Тип Моллюски)
<b>1.17</b>	<b>Тип Членистоногие</b>	
	Обучающийся научится:	
1.17.1	1.17.1	выделять существенные признаки биологических объектов: животных Типа Членистоногие
	1.17.2	выделять процессы, характерные для живых организмов: дыхание Членистоногих

<b>1.18</b>	<b>Тип Хордовые</b>	
	Обучающийся научится:	
1.18.1	1.18.1	выделять существенные признаки биологических объектов: животных надкласса Рыбы
1.18.2	1.18.2.1	выделять существенные признаки биологических объектов: животных класса Земноводные
	1.18.2.2	выделять процессы, характерные для живых организмов: размножение Земноводных
1.18.3	1.18.3	выделять существенные признаки биологических объектов: животных класса Пресмыкающихся
1.18.4.1	1.18.4.1	выделять существенные признаки биологических объектов: животных класса Птицы
	1.18.4.2	выделять процессы, характерные для живых организмов: размножение Птиц
	1.18.4.3	выделять процессы, характерные для живых организмов: обмен веществ у Птиц
	1.18.4.4	использовать приемы выращивания домашних животных, ухода за ними
1.18.5.1	1.18.5.1	выделять существенные признаки биологических объектов: животных класса Млекопитающих
	1.18.5.2	выделять процессы, характерные для живых организмов: Млекопитающих
	1.18.5.3	сравнивать биологические объекты, делать выводы на основе сравнения
1.18.6.1	1.18.6.1	распознавать сельскохозяйственных млекопитающих
	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	
	1.18.4.3 1.18.5.3	<i>воспринимать информацию биологического содержания в научно-популярной литературе, анализируя ее содержание находить информацию о животных в научно-популярной литературе, анализировать и оценивать ее, переводить из одной формы в другую</i>
	1.18.4.4 1.18.6.1	<i>использовать приемы ухода за домашними животными</i>
<b>2.</b>	<b>Человек и его здоровье</b>	
<b>2.1</b>	<b>Введение в науки о человеке</b>	
	Обучающийся научится:	
2.1.1	2.1.1.	различать биологические понятия: биология, анатомия, физиология, гигиена, экология
2.1.2	2.1.2.1	аргументировать, приводить доказательства родства человека с животными
	2.1.2.2	аргументировать, приводить доказательства отличий человека от животных
2.1.3	2.1.3	выделять существенные признаки биологических объектов (человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека
<b>2.2</b>	<b>Общие свойства организма человека</b>	
	Обучающийся научится:	
2.2.1	2.2.1	выделять существенные признаки биологических объектов (тканей, органов и систем органов человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для



		организма человека
<b>2.3</b>	<b>Опора и движение</b>	
	Обучающийся научится:	
2.3.1	2.3.1.1	выделять существенные признаки биологических объектов (кости, скелет человека) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека
2.3.2	2.3.2.1	
2.3.3	2.3.3	
2.3.4	2.3.4	
	2.3.1.2 2.3.2.2	различать по внешнему виду биологические объекты (кости скелета человека) или их изображения, выявлять отличительные признаки биологических объектов
2.3.5	2.3.5	описывать и использовать приемы оказания первой помощи при травмах опорно-двигательного аппарата
	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	
	2.3.5.1	<i>осознанно использовать знания основ здорового образа жизни в быту</i>
	2.3.5.2	<i>создавать собственные устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности</i>
<b>2.4</b>	<b>Кровь и кровообращение</b>	
	Обучающийся научится:	
2.4.1 2.4.3	2.4.1 2.4.3	Сравнивать и описывать биологические объекты (клетки крови, кровеносные сосуды); делать выводы и умозаключения на основе сравнения
2.4.2	2.4.2	
2.4.4	2.4.4	описывать и использовать приемы оказания первой помощи при кровотечениях
	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	
	2.4.4.1	<i>осознанно использовать знания основ здорового образа жизни в быту</i>
	2.4.4.2	<i>создавать собственные устные сообщения об организме человека и его жизнедеятельности</i>
<b>2.5</b>	<b>Дыхание</b>	
	Обучающийся научится:	
2.5.1 2.5.2 2.5.3	2.5.1 2.5.2 2.5.3	описывать биологические процессы, явления, давать им научное объяснение, их роли в жизни человека (дыхание, газообмен)
<b>2.6</b>	<b>Пищеварение</b>	
	Обучающийся научится:	
2.6.1	2.6.1.1	выделять существенные признаки биологических объектов (зубы)
	2.6.1.2	различать по внешнему виду реальные биологические объекты (зубы)
2.6.2	2.6.2	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов пищеварения
2.6.3	2.6.3.1	выделять существенные признаки биологических объектов (органов пищеварения человека: пищеварительные железы) и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека (пищеварение)
	2.6.3.2	устанавливать взаимосвязи между особенностями

		строения и функциями органов пищеварения (пищеварительные железы)
		<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
	2.6.3.2	<i>находить в учебной, литературе информацию об организме человека, анализировать её</i>
<b>2.7</b>	<b>Обмен веществ и энергии</b>	
	Обучающийся научится:	
2.7.1	2.7.1.1	знать основные принципы здорового образа жизни (авитаминоз)
	2.7.1.2	выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека (витамины для организма человека)
		<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>
	2.7.1.2	<i>находить в учебной, литературе информацию об организме человека, анализировать её</i>
2.7.2	2.7.2	знать основные принципы здорового образа жизни (соблюдения мер профилактики заболеваний кожи)
2.7.3	2.7.3	выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека (терморегуляция)
<b>2.8</b>	<b>Выделение</b>	
	Обучающийся научится:	
2.8.1	2.8.1	выделять существенные признаки биологических объектов и процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека (мочевыделительная система)
<b>2.9</b>	<b>Нейрогуморальная регуляция функций организма</b>	
	Обучающийся научится:	
2.9.1	2.9.1.1	выделять существенные признаки биологических объектов (отделы головного мозга)
	2.9.1.2	различать по внешнему виду биологические объекты (отделы головного мозга)
<b>2.10</b>	<b>Сенсорные системы (анализаторы)</b>	
	Обучающийся научится:	
2.10.1	2.10.1.1	выделять существенные признаки биологических объектов (структуры глаза)
	2.10.1.2	различать по описаниям реальные биологические объекты: структуры глаза, выявлять их отличительные признаки
2.10.2	2.10.2.1	выделять существенные признаки биологических объектов (структуры уха)
	2.10.2.2	различать по описаниям реальные биологические объекты: структуры уха, выявлять их отличительные признаки
<b>2.11</b>	<b>Высшая нервная деятельность</b>	
	Обучающийся научится:	
2.11.1	2.11.1.1	выделять существенные признаки процессов жизнедеятельности, характерных для организма человека (условные, безусловные рефлексы)
	2.11.1.2	сравнивать биологические процессы жизнедеятельности (условные, безусловные)

		рефлексы); делать умозаключения на основе сравнения
<b>3</b>	<b>Общие биологические закономерности</b>	
<b>3.1</b>	<b>Биология как наука</b>	
	Обучающийся научится:	
3.1.1	3.1.1	использовать методы биологической науки: наблюдать и описывать биологические объекты и процессы
3.1.2	3.1.2	
3.1.3	3.1.3	выделять существенные признаки биологических объектов: клеток, организмов
3.1.4	3.1.4	овладеет сведениями по истории становления биологии как науки
3.1.5	3.1.5	осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определенной систематической группе: грибы, водоросли, простейшие, бактерии, вирусы, животные, растения
3.1.6	3.1.6	
<b>3.2</b>	<b>Клетка</b>	
3.2.1	3.2.1	осуществлять классификацию биологических объектов на основе определения их принадлежности к определённой систематической группе: клетки, организмы
3.2.2	3.2.2.1	устанавливать взаимосвязи между особенностями строения и функциями органов: клетки, организмы
	3.2.2.2	выделять существенные признаки биологических процессов, характерных для сообщества живых организмов: химические процессы в клетке, обмен веществ, процессы биосинтеза, фотосинтеза
3.2.3	3.2.3	выделять существенные признаки биологических процессов: митоза, мейоза
3.2.4	3.2.4	сравнивать биологические процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения: химические процессы в клетке, обмен веществ, процессы биосинтеза, фотосинтеза
<b>3.3</b>	<b>Организм</b>	
3.3.1	3.3.1	объяснять механизмы наследственности и изменчивости, процесс видообразования
3.3.2	3.3.2	сравнивать биологические объекты; делать выводы и умозаключения на основе сравнения: грибы, водоросли, простейшие, бактерии, вирусы
3.3.3	3.3.3	сравнивать биологические процессы; делать выводы и умозаключения на основе сравнения: химические процессы в организме, обмен веществ
3.3.4	3.3.4	выделять существенные признаки биологических процессов, характерных для сообществ живых организмов: размножение организмов
<b>3.4</b>	<b>Вид</b>	
3.4.1	3.4.1	Раскрывать роль биологии в практической деятельности людей
3.4.2	3.4.2	объяснять эволюцию организмов на основе сопоставления особенностей их строения и функционирования: приспособленность к среде

		обитания, усложнение организмов
<b>3.5</b>	<b>Экосистемы</b>	
3.5.1	3.5.1	выделять существенные признаки биологических объектов (экосистемы, биосферы): факторы среды
3.5.2	3.5.2	сравнивать биологические процессы (отношения); делать выводы и умозаключения на основе сравнения: конкуренция, симбиоз, паразитизм, квартиранство.
3.5.3	3.5.3.1	овладеет системой биологических знаний – понятиями (биосфера), имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение
	3.5.3.2	выделять существенные признаки биологических объектов (биосферы), характерных для сообществ живых организмов
3.5.4	3.5.4	выделять существенные признаки биологических процессов, характерных для сообществ живых организмов: пищевые цепи
3.5.5.	3.5.5.1	овладеет системой биологических знаний – понятиями (экосистема), имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение
	3.5.5.2	выделять существенные признаки биологических объектов (экосистема), характерных для сообществ живых организмов
3.5.6	3.5.6.1	овладеет системой биологических знаний – теориями, имеющими важное общеобразовательное и познавательное значение: эволюция биосферы
	3.5.6.2	давать научное объяснение биологическим фактам, закономерностям: эволюция биосферы
3.5.7	3.5.7.1	пользоваться научными методами для распознавания биологических проблем
	3.5.7.2	аргументировать, приводить доказательства необходимости защиты окружающей среды
	3.5.7.3	знать и аргументировать основные правила поведения в природе; анализировать и оценивать последствия деятельности человека в природе
	<i>Обучающийся получит возможность научиться:</i>	
	3.5.7.1	<i>понимать экологические проблемы, возникающие в условиях нерационального природопользования, и пути решения этих проблем</i>
	3.5.7.3	<i>ориентироваться в системе моральных норм и ценностей по отношению к объектам живой природы; осознанно использовать знания основных правил поведения в природе</i>

**Перечень отдельных УУД, проверяемых в контрольной работе**

<b>Код контролируемого УУД</b>	<b>УУД</b>
--------------------------------	------------

<b>1.</b>		<b>РЕГУЛЯТИВНЫЕ УУД</b>
	P1	целеполагание как постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено учащимся, и того, что еще неизвестно
	P2	планирование учебной деятельности (определение последовательности промежуточных целей с учётом конечного результата);  составление плана и последовательности действий в соответствии с поставленной целью
	P3	выполнение действия по намеченному плану, а также по инструкциям, содержащимся в источниках информации
	P4	прогнозирование (предвосхищение результата и уровня усвоения знаний, его временных характеристик)
	P5	контроль в форме сличения способа действия и его результата с заданным эталоном с целью обнаружения отклонений и отличий от эталона; самоконтроль
	P6	коррекция учебных действий в процессе решения
	P7	оценка учебных действий (выделение и осознание обучающимися того, что уже усвоено и что ещё нужно усвоить, осознание качества и уровня усвоения; оценка результатов работы)
<b>2.</b>		<b>ПОЗНАВАТЕЛЬНЫЕ УУД</b>
	П1	<b>Общеучебные</b>
		самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели
		поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение задач с использованием общедоступных инструментов ИКТ и источников информации (решение задач с недостающими данными/избыточными)
		структурирование знаний (расположение в определенном порядке или по определенной схеме)
		построение речевого высказывания в устной и письменной форме
		выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
		рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности
		смысловое чтение как осмысление цели чтения и выбор вида чтения в зависимости от цели;  извлечение необходимой информации из прослушанных, прочитанных текстов различных жанров

		<p>определение основной и второстепенной информации; свободная ориентация и восприятие текстов художественного, научного, публицистического и официально-делового стилей; понимание и адекватная оценка языка средств массовой информации;</p> <p>представление информации в сжатой или наглядно-символической форме (в виде таблиц, схем, диаграмм) знаково - символические действия: моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта (пространственно-графическая или знаково-символическая);</p> <p>преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.</p>
	<b>П2</b>	<p><b>Логические универсальные действия:</b></p> <p>анализ объектов с целью выделения признаков (существенных, несущественных)</p> <p>синтез — составление целого из частей, в том числе самостоятельное достраивание с восполнением недостающих компонентов</p> <p>выбор оснований и критериев для сравнения, сериации, классификации, обобщения объектов</p> <p>подведение под понятие, выведение следствий</p> <p>установление причинно-следственных связей, представление цепочек объектов и явлений</p> <p>построение логической цепочки рассуждений, анализ истинности утверждений</p> <p>доказательство</p> <p>выдвижение гипотез и их обоснование</p>
	<b>П3</b>	<p><b>Постановка и решение проблемы:</b></p> <p>формулирование проблемы</p> <p>создание способов решения проблем творческого и поискового характера</p> <p>самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера</p>
	<b>3.</b>	<b>КОММУНИКАТИВНЫЕ УУД</b>
	<b>К1</b>	<p>работа с информацией: умение работать со словарями, таблицами, иллюстрациями, научно-популярной литературой</p> <p>умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с заданиями</p>

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов по предмету «Биология»  
для проведения промежуточной аттестации  
(5 КЛАСС)

**1. Назначение работы** – проверить и оценить степень достижения планируемых предметных результатов и уровень сформированности УУД с целью диагностики качества образовательных результатов обучающихся по биологии.

### **2. Характеристика структуры и содержания работы**

Работа представлена двумя вариантами. Каждый вариант состоит из 17 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания №1-№11 с выбором ответа. К заданиям приводится четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание №12, №13, №16 на установление соответствия. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр или букв.

Задание №14 на установление соответствия (последовательности действия или биологического процесса). Ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание №15 с кратким ответом (на воспроизведение знаний предполагает давать определения основных биологических понятий).

Задание №17 с развернутым ответом на осознанное использование знаний основ здорового образа жизни.

### **3. Распределение заданий работы по уровню сложности**

В работе представлены задания разного уровня сложности: базового (часть А) и повышенного (часть Б).

Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой подготовки, а второй – обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки.

### **4. Время выполнения работы**

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

### **5. Обобщённый план контрольной работы.**

№ задания	Код блока, раздела содержания	Код проверяемого элемента содержания	Код требования (вида)	Тип задания	Уровень сложности	Код проверяемых УУД
1	1.1	1.1.1	1.1.1.1	ВО	Б	П2
2	1.1	1.1.1	1.1.1.1	ВО	Б	П2
3	1.1	1.1.2	1.1.2	ВО	Б	П2
4	1.1	1.1.3	1.1.3	ВО	Б	П2
5	1.1	1.1.4	1.1.4.1	ВО	Б	П1
6	1.1	1.1.4	1.1.4.1	ВО	Б	П1
7	1.2	1.2.1	1.2.1.1	ВО	Б	П2
8	1.2	1.2.2	1.2.2	ВО	Б	П2
9	1.11	1.11.1	1.11.1	ВО	Б	П2
10	1.11	1.11.2	1.11.2	ВО	Б	П2
11	1.9	1.9.1	1.9.1	ВО	Б	П2
12	1.4 1.3	1.4.1 1.3.1	1.4.1, 1.3.1.	СО	Б	П1
13	1.2	1.2.1	1.2.1.1	СО	Б	П1,

<b>14</b>	1.2	1.2.1	1.2.1.2	СО	П	П1, П2
	1.1	1.1.4	1.1.4.2			
<b>15</b>	1.1	1.1.1	1.1.1.2	КО	П	П1, К1
<b>16</b>	1.9	1.9.1	1.9.1	СО	П	П1, П2
<b>17</b>	1.10	1.10.1	1.10.1	ПО	П	П1, К1
	1.11	1.11.3	1.11.3			

### Условные обозначения

**Тип задания:** КО – краткий ответ

ВО – выбор ответа

СО – на соответствие

РО – развернутый ответ

**Уровень сложности:** Б – базовый уровень

П – повышенный уровень

### 6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. При наличии только одного верного элемента ответа задание оценивается в 1 балл.

Задание с кратким ответом – 2 балла.

Задание на установление соответствия оценивается в 1 - 2 балла.

Максимальный балл за задание с развернутым ответом составляет 3 балла.

Максимальный балл за выполнение всей работы - 24.

### Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале

<b>Первичный балл</b>	24 - 22	21 - 17	16 - 9	8 и менее
<b>Отметка</b>	5	4	3	2

### Схема перевода суммарного балла в уровни развития отдельных универсальных учебных действий:

Высокий уровень – 22 - 24 баллов. Средний уровень – 9 - 21 баллов. Низкий уровень – менее 8 баллов.

### Ответы к заданиям и критерии оценивания

№ задания	Ответ		Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
	Вариант 1	Вариант 2		
<b>1</b>	б	в	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>2</b>	г	в	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>3</b>	б	в	1 балл за выбор правильного ответа	1



4	б	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
5	в	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
6	в	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
7	б	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
8	а	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
9	б	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
10	в	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
11	а	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
12	А 123 Б 548 В 67	А 25 Б 1 10 В 368 Г 479	1 балл за каждую пару верно указанных ответов 2 балла за полный верный ответ	2
13	- + - -	- + - -	1 балл за правильно записанный ответ	1
14	2143	35142	1 балл за правильно записанный ответ	1
15	<b>Симбиоз-</b> обоюдновыгодное сожительство организмов <b>Хлоропласты-</b> зеленые пластиды <b>Микроскоп-</b> прибор для изучения микрообъектов <b>Микориза-</b> корень дерева, плотно оплетенный	<b>Ризоиды-</b> нитевидные образования у мхов, выполняющие роль корня. <b>Цитоплазма-</b> бесцветное вязкое вещество клетки. <b>Микроскоп-</b> прибор для изучения микрообъектов <b>Паразитизм-</b>	1 балл за каждый верно указанный ответ 4 балла за полный верный ответ	4

	нитьями грибницы	сосуществование двух организмов, при котором один организм (паразит) питается за счёт другого		
<b>16</b>	1 2 3 4 5 6  АБАБАБ	1 2 3 4 5 6  БАБАБА	1 балл за каждые три пары верно указанных ответов  2 балла за полный верный ответ	2
<b>17</b>	1. Хлорируют, фильтруют воду на водопроводных станциях.  2. Больные получают лекарства.  3. В помещениях проводят дезинфекцию.  4. Соблюдать гигиену.  3. Загорать, закаливаться, заниматься спортом.  4. Делать прививки.	1. Не берите гриб, если сомневаетесь в его съедобности.  2. Не собирайте старые грибы.  3. Нельзя собирать грибы вблизи автомобильных дорог, химических и промышленных предприятий.  4. Не берите гриб похожий на ядовитый.	1 балл за неполный ответ  3 балла ответ полный и верный	3

## Контрольная работа

### Вариант 1

**В заданиях 1-11 выберите один верный ответ.**

**1. Какие из перечисленных объектов изучает биология?**

- а) небесные тела
- б) живые организмы
- в) горные породы

г) строение Земли

2. Область распространения жизни составляет оболочку Земли:

- а) атмосферу
- б) гидросферу
- в) литосферу
- г) биосферу

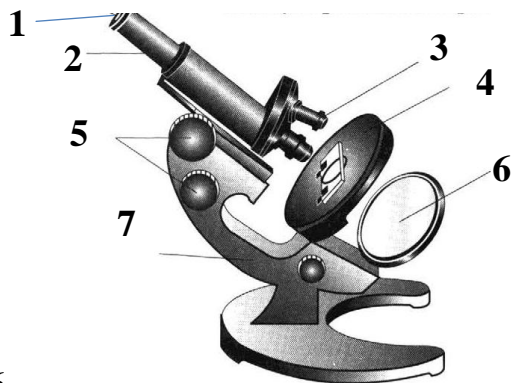
3. Изучение объекта с помощью линейки и весов получило название:

- а) разглядывание
- б) измерение
- в) наблюдение
- г) эксперимент

4. Свойство организма реагировать на воздействие окружающей среды изменением своего состояния называется:

- а) обменом веществ
- б) раздражимостью
- в) развитием
- г) размножением

5. Ученик, изучая устройство микроскопа, цифрой 4 обозначил:



- а) окуляр
- б) объектив
- в) предметный столик
- г) штатив

6.

Мариин необходимо сделать рисунки мелких клеток. Какой микроскоп ей лучше выбрать для такого исследования?

- а) линза окуляра  $\times 7$ , линза объектива  $\times 40$
- б) линза окуляра  $\times 20$ , линза объектива  $\times 20$
- в) линза окуляра  $\times 15$ , линза объектива  $\times 40$
- г) линза окуляра  $\times 5$ , линза объектива  $\times 80$

7. Хлоропласты имеют окраску:

- а) желтую
- б) зеленую
- в) красную
- г) бесцветную

8. Клетки бактерий, в отличие от растительных клеток, не имеют:

- а) ядра
- б) вакуолей

- в) оболочки
- г) цитоплазмы

9. Грибы и животные схожи тем, что

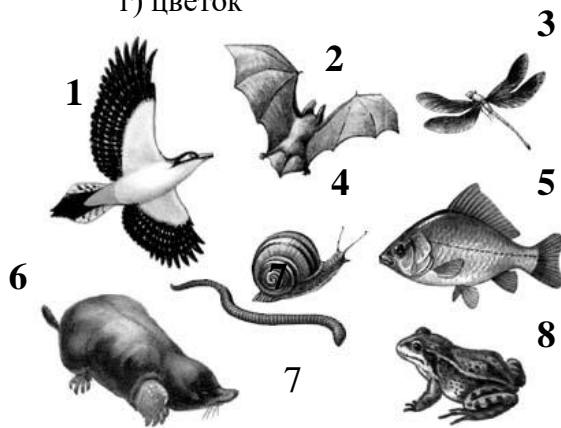
- а) способны к фотосинтезу
- б) питаются готовыми органическими веществами
- в) сами производят органические вещества
- г) поглощают пищу путем всасывания

10. К съедобным грибам относятся:

- а) бледная поганка, мухомор
- б) ложные опята, сатанинский гриб
- в) белые грибы, подосиновик
- г) желчный гриб, навозник обыкновенный

11. Покрытосеменные отличаются от голосеменных тем, что имеют:

- а) семена
- б) корень
- в) побег
- г) цветок



12. Распределите организмы в соответствии с характерной для них средой обитания.

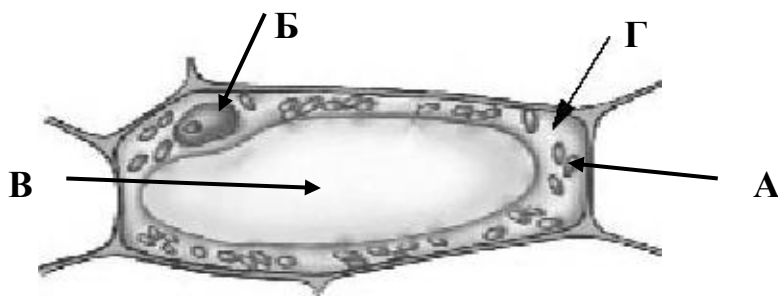
- А. наземно-воздушная
- Б. водная
- В. Почвенная

Ответ:

А	Б	В

13. В каждом случае выясните, верно или неверно ученик обозначил основные части клетки. Если верно, поставьте в таблицу знак «+»; если неверно – знак «-».

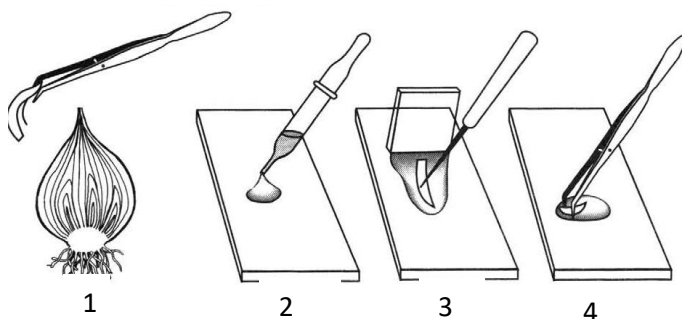
- А. Цитоплазма
- Б. Ядро
- В. Оболочка
- Г. Хлоропласты



Ответ:

А	Б	В	Г

14. На рисунке художник перепутал последовательность действий при приготовлении микропрепарата. Обозначьте цифрами правильную последовательность действий.



15. Закончите предложение.

- а) Симбиоз – это \_\_\_\_\_
- б) Хлоропласты – это \_\_\_\_\_
- в) Микроскоп – это \_\_\_\_\_
- г) Грибоякорень или микориза - это \_\_\_\_\_

16. Установите соответствие между группой растений и названием растения, которое к ней принадлежит.

Название растения	Группа
1. Сосна	А) голосеменные
2. Яблоня	Б) покрытосеменные
3. Кедр	
4. Тополь	
5. Ель	
6. Липа	

Запишите в таблицу соответствующие буквы.

1	2	3	4	5	6

17. Перечислите меры, применяемые для борьбы с заболеваниями, которые вызываются болезнетворными бактериями.

**Контрольная работа**

**Вариант 2**

**В заданиях 1-11 выберите один верный ответ.**

1. Какая из перечисленных наук изучает живые организмы?

- а) астрономия
- б) физика
- в) биология
- г) география

2. Биосфера – это

- а) воздушная оболочка Земли
- б) водная оболочка Земли
- в) область распространения жизни на Земле
- г) твердая оболочка Земли

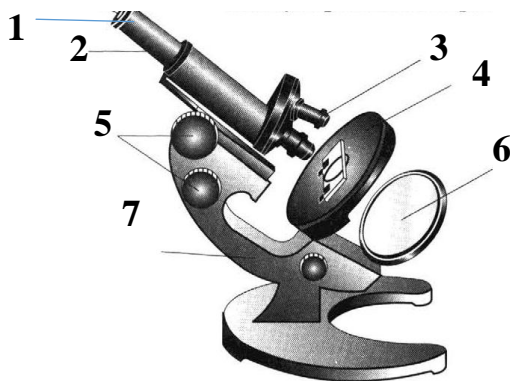
3. Изучение объекта с помощью бинокля и микроскопа получило название:

- а) разглядывание
- б) измерение
- в) наблюдение
- г) эксперимент

4. Живые организмы дышат, питаются, выделяют в окружающую среду продукты своей жизнедеятельности. Это:

- а) обмен веществ
- б) раздражимость
- в) саморегуляция
- г) размножение

5. Ученик, изучая устройство микроскопа, цифрой 7 обозначил:



- а) окуляр
- б) объектив
- в) предметный столик
- г) штатив

6. Какой микроскоп лучше использовать Сереже для своего исследования, выполняя которое он должен зарисовать мелкие клетки?

- а) линза окуляра  $\times 20$ , линза объектива  $\times 20$
- б) линза окуляра  $\times 5$ , линза объектива  $\times 80$
- в) линза окуляра  $\times 7$ , линза объектива  $\times 40$
- г) линза окуляра  $\times 15$ , линза объектива  $\times 40$

7. Зеленую окраску имеют:

- а) хлоропласты
- б) хромопласты

- в) лейкопласты
- г) все ответы верные

8. Характерным признаком бактериальной клетки, в отличие от растительных клеток, является:

- а) отсутствие ядра
- б) наличие пластид
- в) наличие оболочки
- г) наличие цитоплазмы

9. Грибы и растения схожи тем, что

- а) способны к фотосинтезу
- б) питаются готовыми органическими веществами
- в) сами производят органические вещества
- г) поглощают пищу путем всасывания

10. К ядовитым грибам относятся:

- а) бледная поганка, мухомор
- б) маслята, сыроежки
- в) белые грибы, подосиновик
- г) грузди, лисички

11. Голосеменные, в отличие от высших споровых растений имеют:

- а) семена
- б) корень
- в) стебель
- г) листья

12. Распределите организмы в соответствии с принадлежностью к царствам живой природы.



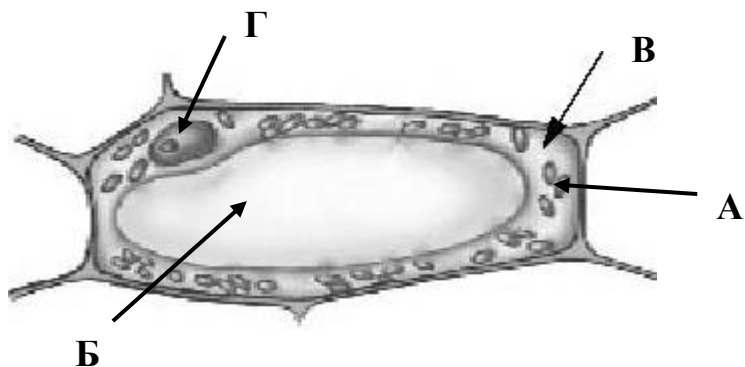
- А. Бактерии
- Б. Грибы
- В. Растения
- Г. Животные

Ответ:

А	Б	В	Г

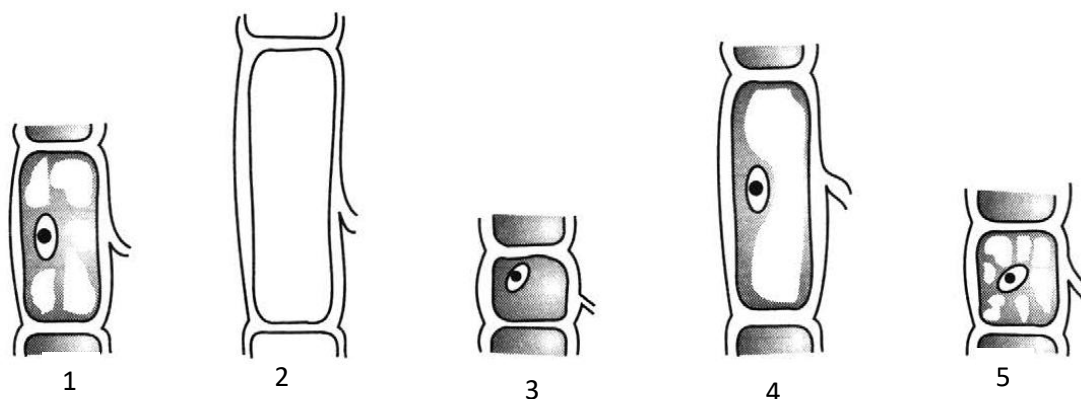
13. В каждом случае выясните, верно или неверно ученик обозначил основные части клетки. Если верно, поставьте в таблицу знак «+»; если неверно – знак «-».

А. Цитоплазма    Б. Вакуоль    В. Оболочка    Г. Хлоропласты



А	Б	В	Г

14. Исправьте неточность, которую допустил художник. Цифрами укажите последовательность изменений от самой молодой до самой старой клетки.



15. Закончите предложение.

- а) Ризоиды – это \_\_\_\_\_
- б) Цитоплазма – это \_\_\_\_\_
- в) Микроскоп – это \_\_\_\_\_
- г) Паразитизм – это \_\_\_\_\_

16. Установите соответствие между группой растений и названием растения, которое к ней принадлежит.

Название растения	Группа
1. Ламинария	А) мхи
2. Кукушкин лен	Б) водоросли
3. Ульва	
4. Сфагнум	



5. Хламидомонада	
6. Риччия	

Запишите в таблицу соответствующие буквы.

1	2	3	4	5	6

17. Выпишите правила, которые необходимо соблюдать при сборе грибов, чтобы не отравиться ими.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов по предмету «Биология»  
для проведения промежуточной аттестации  
(6 КЛАСС)

**1. Назначение работы** – проверить соответствие знаний, умений и основных видов учебной деятельности, обучающихся требованиям к планируемым результатам обучения по предмету «Биология» (6 класс).

#### **2. Характеристика структуры и содержания работы**

Работа представлена двумя вариантами. Каждый вариант состоит из 14 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания №1-№9 с выбором ответа. К заданиям приводится три - четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание №10 на установление соответствия. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр и букв.

Задание №11 с кратким ответом (предполагает заполнение пропусков в тексте биологического содержания словами из предложенного перечня).

Задание №12 с кратким ответом (умение проводить классификацию по выделенным признакам).

Задание №13 с кратким ответом (работа с табличным материалом - анализ статистических данных).

Задание №14 с кратким ответом (работа с табличным материалом - практическое использования в деятельности человека биологических объектов).

#### **3. Распределение заданий работы по уровню сложности**

В работе представлены задания разного уровня сложности: базового (часть А) и повышенного (часть Б).

Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой подготовки, а второй – обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки.

#### **4. Время выполнения работы**

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

#### **5. Обобщённый план контрольной работы.**

№ задания	Код блока, раздела содержа-	Код проверяемого элемента	Код требования (вида)	Тип задания	Уро-вень сложно-	Код про-веряемых УУД
-----------	-----------------------------	---------------------------	-----------------------	-------------	------------------	----------------------

	<b>ния</b>	<b>содержания</b>			<b>сти</b>	
<b>1</b>	1.6	1.6.1	1.6.1.	ВО	Б	П2
<b>2</b>	1.6	1.6.1	1.6.1	ВО	Б	П2
<b>3</b>	1.9	1.9.2	1.9.2	ВО	Б	П2
<b>4</b>	1.6	1.6.2	1.6.2.1	ВО	Б	П1
<b>5</b>	1.6	1.6.2	1.6.2.2	ВО	Б	П2
<b>6</b>	1.8	1.8.2	1.8.2.1	ВО	Б	П2
<b>7</b>	1.6	1.6.3 1.6.4	1.6.3 1.6.4	ВО	Б	П2
<b>8</b>	1.6. 1.6.	1.6.2 1.6.5	1.6.2.3 1.6.5	ВО	Б	П2
<b>9</b>	1.6	1.6.6	1.6.6.1 1.6.6.2	ВО	Б	П2
<b>10</b>	1.6	1.6.7 1.6.8	1.6.7 1.6.8	СО		П1
<b>11</b>	1.8	1.8.1	1.8.1.1	КО	П	П1, П2
<b>12</b>	1.9	1.9.1	1.9.2	КО	Б	П2, П1
<b>13</b>	1.8	1.8.2	1.8.2.2	КО	П	П1, К1
<b>14</b>	1.8	1.8.2	1.8.2.3	КО	П	П1, К1

#### **Условные обозначения**

**Тип задания:** КО – краткий ответ

ВО – выбор ответа

СО – на соответствие

РО – развёрнутый ответ

**Уровень сложности:** Б – базовый уровень

П – повышенный уровень

#### **6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. При наличии только одного верного элемента ответа задание оценивается в 1 балл.

Задание с кратким ответом – 1- 2 балла.

Задание на установление соответствия оценивается в 2 балла.

Максимальный балл за выполнение всей работы - 17.

#### **Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале**

<b>Первичный балл</b>	17 - 16	15 - 13	12 - 8	7 и менее
<b>Отметка</b>	5	4	3	2

#### **Схема перевода суммарного балла в уровни развития отдельных универсальных учебных действий:**

Высокий уровень – 16 – 17 баллов. Средний уровень – 8–15 баллов. Низкий уровень – менее 7 баллов.

### Ответы к заданиям и критерии оценивания

№ задания	Ответ		Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
	Вариант 1	Вариант 2		
1	а	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
2	б	в	1 балл за выбор правильного ответа	1
3	г	в	1 балл за выбор правильного ответа	1
4	в	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
5	в	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
6	в	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
7	в	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
8	в	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
9	а	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
10	1)ВЕЖЗ 2)АБГД	АБВГДЕЖ 6 74 5 32 1	1 балл за одну верную позицию  Или  за четыре любые верные позиции  2 балла за правильный ответ	2
11	А Б В 3 4 5	А Б В 6 2 4	1 балл, если допущена одна ошибка  2 балла за правильный ответ	2
12	3	4	1 балл за правильный ответ	1
13	Подсолнечник	Редис	1 балл даны ответы на любые два вопроса	2

	Огурец Рожь	Фасоль Пшеница	2 балла за правильный ответ	
<b>14</b>	Свекла Морковь Картофель	Гречиха Ячмень Горох	1 балл за правильный ответ	1

## Контрольная работа

### Вариант 1

**В заданиях 1- 9 выберите один верный ответ.**

**1.** Семя фасоли состоит из:

- а) кожуры, зародыша
- б) зародышевого корешка, зародышевого стебелька и почечки
- в) эндосперма
- г) семядолей

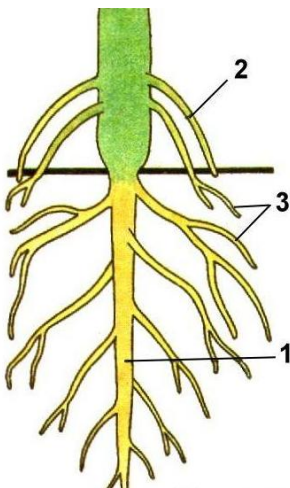
**2.** Для семян растений класса однодольных характерно наличие:

- а) семенной кожуры
- б) зародыша с одной семядолей
- в) зародыша с двумя семядолями
- г) эндосперма

**3.** К двудольным растениям относится:

- а) пшеница
- б) лук
- в) кукуруза
- г) яблоня

**4.** Ученик, изучая строение корневой системы, цифрой **3** обозначил:



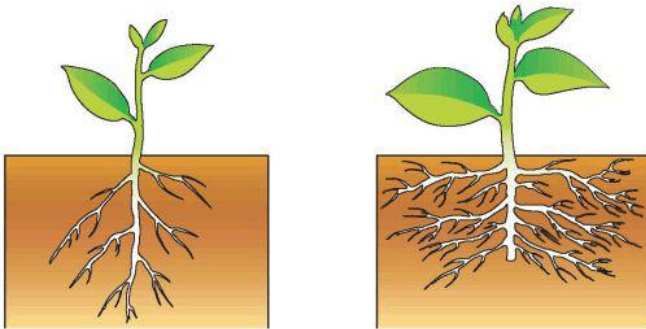
- а) придаточные корни
- б) главный корень
- в) боковые корни

**5.** Сходство стержневой и мочковатой корневых систем в том, что они имеют:

- а) главный корень и придаточные корни
- б) главный корень и боковые корни

в) придаточные и боковые корни

6. Какой процесс изображен на рисунке, его биологическое значение:



- а) окучивание, увеличивается количество придаточных корней
- б) рыхление, увеличивается доступ кислорода к корням
- в) пикирование, увеличивается количество боковых корней

7. Выберите правильное определение.

Побег – это:

- а) стебель
- б) стебель и листья
- в) стебель, листья и почки
- г) листья и почки

8. Какую функцию не выполняет лист?

- а) фотосинтез
- б) газообмен
- в) запас питательных веществ
- г) испарение воды

9. Цветок – это орган растения, который обеспечивает:

- а) семенное размножение
- б) образование гамет
- в) оплодотворение
- г) все перечисленное

10. Установите соответствие между признаками и группой растений, для которой они характерны.

**Признаки**

- А) крупные одиночные цветки
- Б) яркая окраска лепестков растения
- В) невзрачные, обычно мелкие цветки
- Г) наличие нектара и аромата у цветков
- Д) крупная, липкая, шероховатая пыльца
- Е) мелкая, легкая, сухая пыльца
- Ж) перистые рыльца пестиков
- З) пыльники на длинных свисающих тычиночных нитях

**Группа**

- 1) ветроопыляемые
- 2) насекомоопыляемые

Ответ:

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З

11. Вставьте в текст «Дыхание растений» пропущенные слова из предложенного списка.

### ДЫХАНИЕ РАСТЕНИЙ

Процесс дыхания протекает постоянно. В ходе этого процесса организм растения потребляет \_\_\_\_\_ (А), а выделяет \_\_\_\_\_ (Б). Это газообразное вещество удаляется с поверхности листа через особые образования - \_\_\_\_\_ (В), расположенные в кожице.

Список слов:

- 1) вода
- 2) черешок
- 3) кислород
- 4) углекислый газ
- 5) устьица
- 6) оболочка

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

12. В приведенном ниже списке названы признаки растений. Все они, за исключением одного, принадлежат классу Однодольные. Выпишите признак, который «выпадает» из общего ряда и принадлежит классу Двудольные.

- 1) мочковатая корневая система
- 2) семя имеет одну семядолю
- 3) сетчатое жилкование листьев
- 4) параллельное или дуговое жилкование листьев

13. Используя таблицу «Проращивание семян», ответьте на вопросы.

### Проращивание семян

Название растений	Условия проращивания семян		
	Минимальная температура прорастания (°С)	Глубина заделки (см)	Влажность почвы для прорастания
Рожь	1	3—4	73%
Лён	2—3	3—5	100%
Огурец	12	4—5	100%
Подсолнечник	2—4	5—6	75%

Семена какого растения требуют наибольшей глубины заделки?

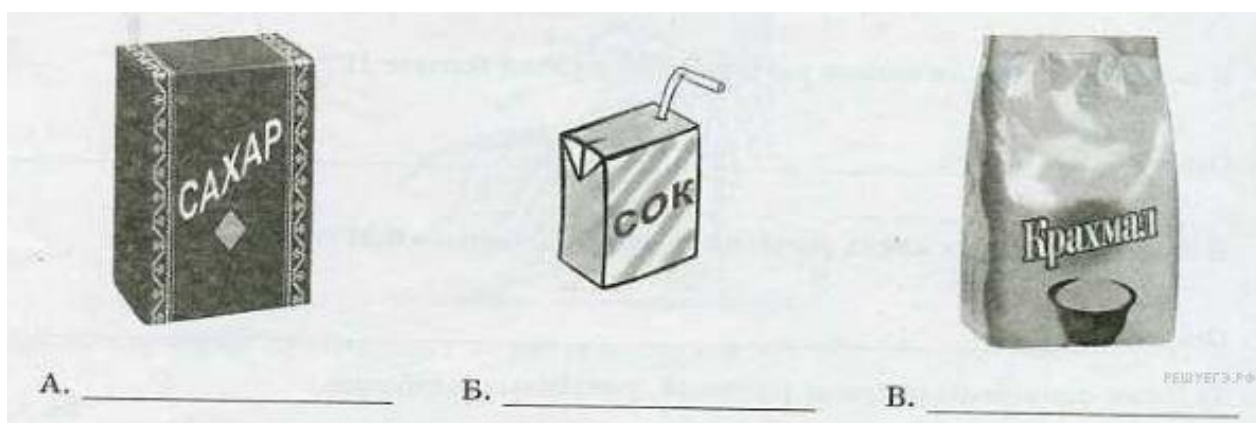
Какое растение больше всего нуждается в тепле для успешного прорастания семян?

Какое из приведённых в таблице растений требует наименьшей глубины заделки, минимального количества влаги и может прорасти при низкой температуре?

14. Некоторые из этих растений используют для изготовления продуктов питания. Под каждой из приведённых ниже иллюстраций подпишите соответствующее растение, которое используют для их изготовления.

**Содержание сахара и витаминов в подземных частях растений**

Подземные части растений	Содержание веществ, в %		
	Сахар	Крахмал	Витамин А
Морковь	15	1,4	0,018
Свёкла	20	1,7	0,010
Редис	1,9	1,6	0,004
Картофель	1,3	29,4	0,003



А	Б	В
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Контрольная работа**

**Вариант 2**

**В заданиях 1- 9 выберите один верный ответ.**

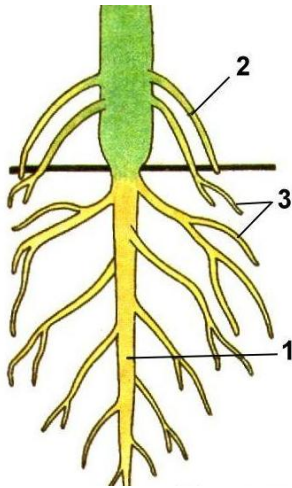
1. Семя пшеницы состоит из:
  - а) семядолей
  - б) зародышевого корешка, зародышевого стебелька и почечки
  - в) эндосперма
  - г) кожуры, сросшейся с околоплодником, зародыша и запаса питательных веществ
2. Для семян растений класса двудольных характерно наличие:
  - а) семенной кожуры
  - б) зародыша с одной семядолей

- в) зародыша с двумя семядолями
- г) эндосперма

3. К однодольным растениям относится:

- а) горох
- б) томат
- в) кукуруза
- г) яблоня

4. Ученик, изучая строение корневой системы, цифрой 2 обозначил:

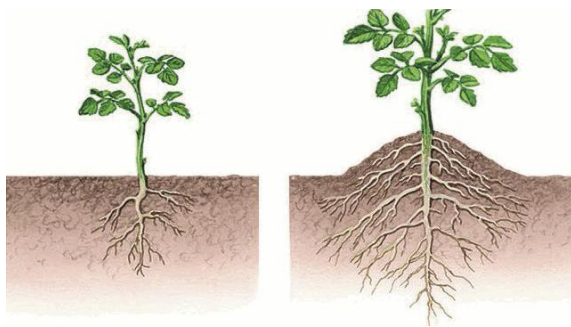


- а) придаточные корни
- б) главный корень
- в) боковые корни

5. Отличие стержневой и мочковатой корневых систем в том, что:

- а) мочковатая система имеет боковые и придаточные корни
- б) мочковатая система не имеет главного корня
- в) стержневая система имеет главный корень и боковые

6. Какой процесс изображен на рисунке, его биологическое значение:



- а) окучивание, увеличивается количество придаточных корней
- б) рыхление, увеличивается доступ кислорода к корням
- в) пикирование, увеличивается количество боковых корней

7. Выберите правильное определение.

Почка – это:

- а) орган растения
- б) зачаточный побег
- в) часть стебля
- г) видоизмененный побег

8. Какую функцию не выполняет корень?



- а) закрепляет растение в почве
- б) всасывает воду и минеральные соли из почвы
- в) откладывает в запас питательные вещества
- г) образует органические вещества из неорганических

9. Главные части цветка:

- а) чашечка и венчик
- б) только чашечка
- в) только венчик
- г) тычинки и пестик

10. Установите соответствие между типом плода и видом растения.

Растение	Плод
А) горох	1) ягода
Б) мак	2) яблоко
В) пшеница	3) костянка
Г) подсолнечник	4) зерновка
Д) слива	5) семянка
Е) яблоня	6) боб
Ж) смородина	7) коробочка

А	Б	В	Г	Д	Е	Ж

11. Вставьте в текст «Фотосинтез» пропущенные слова из предложенного списка.

### ФОТОСИНТЕЗ

У растений на свету в \_\_\_\_\_ (А) клетках протекает фотосинтез. Из окружающей среды растение при этом поглощает \_\_\_\_\_ (Б), а выделяет \_\_\_\_\_ (В). Газообмен обеспечивают особые структуры листа — устьица.

*Список слов:*

- 1) живые
- 2) углекислый газ
- 3) водяной пар
- 4) кислород
- 5) воздух
- 6) живые зелёные

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

А	Б	В

12. В приведенном ниже списке названы признаки растений. Все они, за исключением одного, принадлежат классу Двудольные. Выпишите признак, который «выпадает» из общего ряда и принадлежит классу Однодольные.

- 1) стержневая корневая система

- 2) семя имеет две семядоли
- 3) сетчатое жилкование листьев
- 4) параллельное или дуговое жилкование листьев

13. Используя таблицу «Правила посадки семян», ответьте на вопросы.

**Правила посадки семян**

Название растения	Размеры семян (см)	Глубина заделки семян (см)	Температура почвы на глубине заделки (°C)
Кукуруза	0,5 – 3	7 – 8	10
Пшеница	0,3 – 0,6	4 – 6	5
Фасоль	1,2 – 2,5	6 – 10	12 – 14
Редис	0,3	1 - 2	8

Какое растение имеет самые мелкие семена и высаживается на небольшую глубину?  
 У какого растения самые крупные семена и наибольшая глубина их заделки?  
 Какое растение холодостойкое, и его семена можно сажать в землю раньше других?

14. Человек использует растения в хозяйственной деятельности. Под каждым из приведённых ниже рисунков подпишите соответствующее растение, которое можно использовать в данном случае.

**Содержание питательных веществ в семенах растений**

Название растений	Содержание питательных веществ в 100 г семян (г)		
	Белки	Углеводы (крахмал)	Жиры
Ячмень	9,5	64	2,1
Горох	20,5	43,5	2
Гречиха	10	53	3,2
Подсолнечник	26	5	53



А	Б	В

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов по предмету «Биология»  
для проведения промежуточной аттестации  
(7 КЛАСС)

**1. Назначение работы** – проверить и оценить степень достижения планируемых предметных результатов и уровень сформированности УУД с целью диагностики качества образовательных результатов обучающихся по биологии.

### **2. Характеристика структуры и содержания работы**

Работа представлена двумя вариантами. Каждый вариант состоит из 20 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания №1-№16 с выбором ответа. К заданиям приводится четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание №17 требует выделить в содержании текста признаки в соответствии поставленной задачей.

Задание №18 на установление соответствия. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр и букв.

Задание №19 с кратким ответом (предполагает заполнение пропусков в тексте биологического содержания словами из предложенного перечня).

Задание №20 с кратким ответом (работа с табличным материалом - анализ статистических данных).

### **3. Распределение заданий работы по уровню сложности**

В работе представлены задания разного уровня сложности: базового (часть А) и повышенного (часть Б).

Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой подготовки, а второй – обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки.

### **4. Время выполнения работы**

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

### **5. Обобщённый план контрольной работы.**

№ задания	Код блока, раздела содержания	Код проверяемого элемента содержания	Код требования (вида)	Тип задания	Уровень сложности	Код проверяемых УУД
1	1.18	1.18	1.18.4	ВО	Б	П2
2	1.13	1.13	1.13.1	ВО	Б	П2
3	1.16	1.16	1.16.2	ВО	Б	П2
4	1.15	1.15	1.15.4 1.15.1	ВО	Б	П2
5	1.15	1.15	1.15.1 1.15.3	ВО	Б	П2
6	1.16	1.16	1.16.1 1.16.2	ВО	Б	П1

7	1.17	1.17	1.17	ВО	Б	П2
8	1.17	1.17	1.17	ВО	Б	П1
9	1.18	1.18	1.18.1	ВО	Б	П2
10	1.18	1.18.	1.18.2	ВО	Б	П2
11	1.18	1.18	1.18.3	ВО	Б	П2
12	1.18	1.18	1.18.4	ВО	Б	П2
13	1.18	1.18	1.18.4	ВО	Б	П1
14	1.18	1.18	1.18.5	ВО	Б	П2
15	1.18	1.18	1.18.5	ВО	Б	П2
16	1.12	1.12	1.12.1	ВО	Б	П1, К1
17	1.18	1.18	1.18.4	КО	П	П1, П2, К1
18	1.15 1.18	1.15 1.18	1.15.1 1.15.2 1.15.3 1.18.3 1.18.4	СО	П	П1
19	1.18 1.17	1.18 1.17	1.18.4 1.17.1	КО	П	П1, П2, К1
20	1.18	1.18	1.18.5	КО	П	П1, П2, К1

**Условные обозначения**

**Тип задания:** КО – краткий ответ

ВО – выбор ответа

СО – на соответствие

РО – развёрнутый ответ

**Уровень сложности:** Б – базовый уровень

П – повышенный уровень

**6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. При наличии только одного верного элемента ответа задание оценивается в 1 балл.

Задание с кратким ответом – 2 - 3 балла.

Задание на установление соответствия оценивается в 2 балла.

Максимальный балл за выполнение всей работы 26

**Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале**

<b>Первичный балл</b>	26 - 24	23 - 18	17 - 11	10 и менее
<b>Отметка</b>	5	4	3	2

**Схема перевода суммарного балла в уровни развития отдельных универсальных учебных действий:**

Высокий уровень – 24 - 26 баллов. Средний уровень – 11–23 баллов. Низкий уровень – менее 10 баллов.

### Ответы к заданиям и критерии оценивания

№ задания	Ответ		Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
	Вариант 1	Вариант 2		
1	в	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
2	б	в	1 балл за выбор правильного ответа	1
3	б	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
4	в	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
5	а	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
6	в	в	1 балл за выбор правильного ответа	1
7	а	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
8	в	в	1 балл за выбор правильного ответа	1
9	б	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
10	г	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
11	в	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
12	б	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
13	а	г	1 балл за выбор правильного ответа	1
14	в	б	1 балл за выбор правильного ответа	1
15	а	а	1 балл за выбор правильного ответа	1
16	г	в	1 балл за выбор правильного ответа	1
17	256	234	1 балл за два верных	3

			ответа 3 балла за полностью верный ответ	
<b>18</b>	АБВГДЕ 13 12 12	АБВГДЕ 21 21 21	1 балл за каждые три верные позиции 2 балла за верный ответ	2
<b>19</b>	АБВГ 8 27 5	АБВГ 2475	1 балл за каждые три верных ответа 2 балла за полностью верный ответ	2
<b>20</b>	1.Шимпанзе 2.Гиббон и орангутан 3.Количество шейных позвонков	1.тонкая 2. ≈ 10 раз 3.питание растительной пищей; клетчатка долго и трудно переваривается	2 балла за каждые два верных ответа 3 балла за полностью верный ответ	3

## Контрольная работа

### Вариант 1

**В заданиях 1-15 выберите один верный ответ.**

1. В сельском хозяйстве мелкий рогатый скот представлен
  - а) коровами
  - б) лошадьми
  - в) овцами
  - г) свиньями
  
2. Какая вакуоль имеется в теле амебы, инфузории-туфельки и эвглены зеленой?
  - а) пищеварительная
  - б) выделительная
  - в) двигательная
  - г) светочувствительная
  
3. К фильтраторам морских и океанических вод относят
  - а) кишечнополостных
  - б) двустворчатых моллюсков
  - в) хрящевых рыб
  - г) морских млекопитающих
  
4. В каком органе тела человека обитают взрослые особи человеческой аскариды?

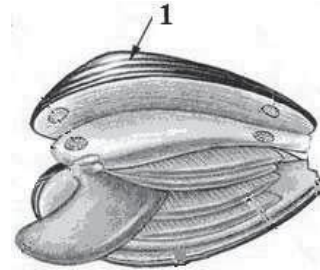
- а) желудке
- б) легком
- в) кишечнике
- г) спинно-мозговом канале

5. Функцию опоры при движении дождевого червя в почве выполняют

- а) щетинки
- б) реснички
- в) жгутики
- г) выросты цитоплазмы

6. Какую функцию выполняет орган моллюска, обозначенный цифрой 1?

- а) рефлекторную
- б) выделительную
- в) опорную
- г) пищеварительную

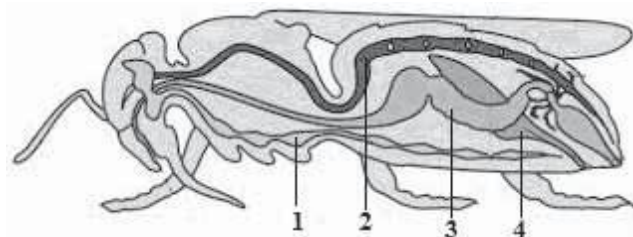


7. У пауков, в отличие от представителей ракообразных,

- а) отсутствуют усики
- б) имеются сложные фасеточные глаза
- в) тело подразделено на головогрудь и брюшко
- г) имеется незамкнутая кровеносная система

8. Какой цифрой на рисунке обозначена пищеварительная система насекомых?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



9. Плавательный пузырь имеется у представителей

- а) хрящевых рыб
- б) костных рыб
- в) ланцетников
- г) китообразных

10. Личинки земноводных сходны с рыбами тем, что у них имеются

- а) грудные плавники
- б) брюшные плавники
- в) голая кожа
- г) органы боковой линии

11. Экономное расходование воды организмом обусловлено особенностью строения

- а) кишечника
- б) кожи
- в) почек

г) легких

12. Зоб как видоизменение части пищевода развит у птиц, питающихся

- а) насекомыми
- б) зернами растений
- в) мелкими грызунами
- г) сочными плодами растений

13. Определите по внешнему виду клюва пеликана, чем он питается в естественной среде.

- а) рыбой
- б) мелкими грызунами
- в) твердыми плодами
- г) зелеными листьями



14. У представителей млекопитающих движения наиболее разнообразны, в виду того, что у них

- а) имеются развитые лёгкие
- б) скелет конечностей состоит из трёх отделов
- в) имеется сложная система мышц
- г) тело покрыто шерстью

15. Какой характерной особенностью обладают растительноядные млекопитающие?

- а) длина кишечника во много раз превышает длину тела
- б) обладают очень острым зрением
- в) имеют крупные размеры тела
- г) они малочисленны

16. В приведенной ниже таблице между позициями первого и второго столбца имеется взаимосвязь.

Животное	Орган
майский жук	трахея
устрица	...

Какое понятие следует вписать на место пропуска в этой таблице?

- а) легкое
- б) воздушный мешок
- в) кожа
- г) жабры

Ответом к заданиям 17—19 является последовательность цифр.

17. Известно, что **озёрная лягушка** позвоночное земноводное, настоящий хищник.

Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящиеся к описанию **данных** признаков этого животного.

Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.



- 1) Озерная лягушка выметывает икру одним комком или отдельными кучками.
- 2) Животное живет на суше, а размножается в пресной воде.
- 3) Длина тела животного составляет 6 - 13 см, а масса - до 200 г.
- 4) Крупные размеры и высокая численность делают озерную лягушку настоящим промысловым видом.
- 5) Питается различными насекомыми: личинками стрекоз, водяными жуками и их личинками, моллюсками.
- 6) Шейный и крестцовый отделы позвоночника появляются впервые у представителей типа и имеют только по одному позвонку.

**Ответ:**

--	--	--

**18.** Установите соответствие между организмом и типом животных, к которому его относят: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

**ОРГАНИЗМ**

- А) белая планария
- Б) дождевой червь
- В) печеночный сосальщик
- Г) человеческая аскарида
- Д) свиной цепень
- Е) луковая нематода

**ТИП ЖИВОТНЫХ**

- 1) плоские черви
- 2) круглые черви
- 3) кольчатые черви

Запишите в таблицу выбранные цифры под соответствующими буквами.

**Ответ:**

А	Б	В	Г	Д	Е

**19.** Вставьте в текст «Обмен веществ у птиц» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

**Обмен веществ у птиц**

Уровень обмена веществ птиц по сравнению с \_\_\_\_\_ (А) более высокий. Это связано с более совершенным \_\_\_\_\_ (Б), кровообращением и быстрым перевариванием пищи. В процессе окисления сложных \_\_\_\_\_ (В) веществ в клетках тела птиц высвобождается много энергии, которая расходуется на согревание тела, сокращения мышц и другие процессы. Благодаря \_\_\_\_\_ (Г) покрову у птиц уменьшается отдача теплоты во внешнюю среду.

**Перечень терминов**

- 1) млекопитающие
- 2) дыхание
- 3) выделение
- 4) неорганические
- 5) перьевой
- 6) шерстяной
- 7) органические

8) пресмыкающиеся

**Ответ:**

А	Б	В	Г

20. Пользуясь таблицей «Некоторые характерные особенности человека и человекообразных обезьян», ответьте на следующие вопросы.

**Некоторые характерные особенности человека и человекообразных обезьян**

Признаки	Род				
	Гиббон	Орангутан	Шимпанзе	Горилла	Человек
Абсолютная масса мозга (в г)	130	400	345	420	1360
Отношение массы мозга к массе тела	1:73	1:83	1:61	1:220	1:45
Длина шейного отдела (в % от длины туловища)	17	24	23	24	26
Полная длина верхних конечностей (в % длины туловища)	230	182	175	154	150
Полная длина нижних конечностей (в % длины туловища)	147	119	128	112	171
Количество шейных позвонков	7	7	7	7	7
Количество грудных позвонков	13	12	13	13	12
Общее количество позвонков	33-34	30-31	33-34	32-33	33-34

- 1) У представителей какого рода обезьян самый высокий показатель отношения массы мозга к массе тела?
- 2) Какие приматы лучше всех приспособились к жизни в кронах деревьев? Назовите двух представителей.
- 3) Какой признак из числа приведенных может служить доказательством принадлежности всех приматов к классу Млекопитающие?

**Контрольная работа**

**Вариант 2**

**В заданиях 1-15 выберите один верный ответ.**

1. Инкубаторный цех входит в состав

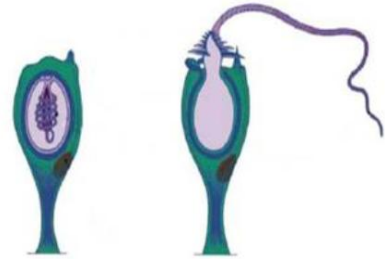
- а) зверофермы
- б) птицефермы
- в) коровника
- г) прудового хозяйства

2. У инфузории туфельки, в отличие от амёбы обыкновенной, имеется

- а) сократительная вакуоль
- б) ложноножка
- в) порошица
- г) ядро

3. Что изображено на рисунке?

- а) финны бычьего цепня
- б) стрекательные клетки гидры
- в) корневые волоски
- г) одноклеточные организмы



4. Какая система органов плоского червя изображена на рисунке?

- а) пищеварительная
- б) нервная
- в) выделительная
- г) половая



5. Свиной цепень растёт в длину за счёт члеников, которые образуются

- а) между старыми члениками
- б) в области присосок
- в) из конечного членика
- г) в области шейки

6. Какой моллюск является вредителем овощных культур?

- а) катушка
- б) прудовик
- в) виноградная улитка
- г) перловица

7. Хитиновый покров выполняет функцию скелета у

- а) моллюсков
- б) членистоногих
- в) кишечнополостных
- г) кольчатых червей

8. Кузнечик, в отличие от бабочки капустницы,

- а) дышит с помощью трахей
- б) имеет три пары ног
- в) развивается с неполным превращением
- г) имеет незамкнутую кровеносную систему

9. Какой признак характеризует кровеносную систему у рыб?

- а) сердце наполняется только венозной кровью
- б) имеется два круга кровообращения
- в) имеется трёхкамерное сердце
- г) превращение артериальной крови в венозную происходит в спинном кровеносном сосуде

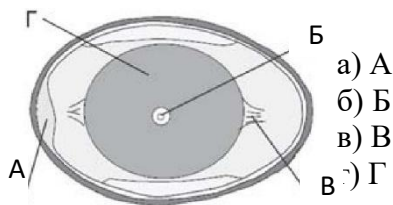
**10.** Большинство представителей земноводных имеют

- а) подвижный шейный отдел позвоночника
- б) наружное оплодотворение
- в) один круг кровообращения
- г) сердце на стороне спины

**11.** Какая особенность пресмыкающихся характеризует их приспособление к жизни в наземно-воздушной среде обитания?

- а) участие в размножении разнополых особей
- б) созревание половых клеток в железах
- в) отсутствие заботы о потомстве
- г) плотные оболочки яйца

**12.** На рисунке изображено строение яйца птицы. Какой буквой на нём обозначен зародышевый диск?



**13.** Какую функцию выполняют воздушные мешки у птиц?

- а) уменьшают трение тела птицы о воздух при полёте
- б) обеспечивают движение крови по сосудам
- в) помогают ориентации птицы в полёте
- г) защищают внутренние органы от перегрева

**14.** К какому классу относят позвоночных животных, схема строения кожных покровов которых изображена на рисунке?

- а) птицы
- б) млекопитающие
- в) пресмыкающиеся
- г) земноводные



**15.** Рождение недоразвитых детенышей у сумчатых животных связано

- а) со слабо развитой плацентой
- б) с отсутствием заботы о потомстве
- в) с одновременным рождением многочисленного потомства
- г) с наружным оплодотворением

**16.** Изучите таблицу, в которой приведены две группы животных.

Группа 1	Группа 2
Корова	Крокодил
Собака	Слон
Овца	Лев

Что из перечисленного ниже было положено в основу разделения (классификации) этих животных в группы?

- а) покров тела
- б) источник питания
- в) одомашнивание
- г) способ передвижения

**17.** Известно, что **серая утка** – птица пресных водоемов и их побережий, которая питается растительной и животной пищей.

Используя эти сведения, выберите из приведенного ниже списка три утверждения, относящихся к описанию данных признаков этого животного.

Запишите в таблицу цифры, соответствующие выбранным ответам.

- 1) Гнездится птица один раз в год, в кладке 6-10 яиц.
- 2) Форма тела утки имеет вид плоскодонной лодки, ноги короткие с плавательными перепонками.
- 3) У утки широкий клюв, по краям которого располагается ряд поперечных роговых пластинок, образующих цедильный аппарат.
- 4) Во время миграций и на зимних стоянках предпочитает заливы, лагуны, заболоченные низменности.
- 5) Осенью к местам зимовки серые утки улетают незаметно, небольшими группами.
- 6) Вылупившиеся утята через несколько часов способны самостоятельно покидать гнездо.

**Ответ:**

--	--	--

**18.** Установите соответствие между признаком и классом позвоночных животных, для которого он характерен: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

**ПРИЗНАК**

**КЛАСС ПОЗВОНОЧНЫХ**

- |  |                   |
|--|-------------------|
| А) четырёхкамерное сердце  | 1) Пресмыкающиеся |
| Б) кожа сухая, тонкая, покрытая роговыми чешуями и костными пластинами | 2) Птицы          |
| В) наличие лёгочных мешков   |                   |
| Г) кровь в сердце смешанная  |                   |
| Д) температура тела высокая и постоянная                               |                   |
| Е) трёхкамерное сердце с неполной перегородкой в желудочке             |                   |

**Ответ:**

А	Б	В	Г	Д	Е

**19.** Вставьте в текст «Дыхательная система членистоногих» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведенную ниже таблицу.

**Дыхательная система членистоногих**

Речной рак дышит при помощи жабр. Растворённый в воде кислород проникает через тонкие стенки жабр в \_\_\_\_\_ (А). У паука крестовика имеются \_\_\_\_\_ (Б) и два пучка трахей, которые сообщаются с внешней средой через \_\_\_\_\_ (В). При дыхании насекомых с помощью \_\_\_\_\_ (Г) кровь не участвует в переносе кислорода и углекислот газа и транспортирует только питательные вещества.

**Перечень терминов:**

- 1) внешняя среда
- 2) кровь
- 3) полость тела
- 4) лёгочный мешок
- 5) трахея
- 6) жабра
- 7) дыхательное отверстие
- 8) ротовое отверстие

**Ответ:**

А	Б	В	Г

**20.** Пользуясь таблицей «Размеры кишечного тракта животных», ответьте на следующие вопросы.

**Размеры кишечного тракта животных**

Животное	Длина тела (см)	Длина кишечника в целом (см)	Длина тонкой кишки (см)	Длина слепой кишки (см)	Длина толстой кишки (см)
Кролик	57	561	357	51	151
Рысь	94	328	282	4	42
Коза домашняя	102	2538	1969	28	542
Волк	122	530	449	15	65

- 1) Какая кишка преобладает в кишечном тракте плотоядных животных?
- 2) Во сколько раз длина кишечного тракта кролика больше длины его тела?
- 3) Чем можно объяснить, что кишечный тракт козы домашней во много раз превышает длину её тела?

## СПЕЦИФИКАЦИЯ

контрольных измерительных материалов по предмету «Биология»  
для проведения промежуточной аттестации  
(8 КЛАСС)

**1. Назначение работы** – проверить и оценить степень достижения планируемых предметных результатов и уровень сформированности УУД с целью диагностики качества образовательных результатов обучающихся по биологии.

### **2. Характеристика структуры и содержания работы**

Работа представлена двумя вариантами. Каждый вариант состоит из 21 задания, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания №1-№6 и №8-№ 16 с выбором ответа. К заданиям приводится четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание №17 требует выделить специфические признаки биологического объекта (выбор трех вариантов ответа из шести предложенных). Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание №18 на установление последовательности. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора букв.

Задание №19 на установление соответствия. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр и букв.

Задания №7, №20 с кратким ответом (№20 предполагает нахождение в тексте биологического содержания ответы на вопросы).

Задание №21 с развернутым ответом.

### **3. Распределение заданий работы по уровню сложности**

В работе представлены задания разного уровня сложности: базового (часть А) и повышенного (часть Б).

Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой подготовки, а второй – обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки.

### **4. Время выполнения работы**

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

### **5. Обобщённый план контрольной работы.**

№ задания	Код блока, раздела содержания	Код проверяемого элемента содержания	Код требования (вида)	Тип задания	Уровень сложности	Код проверяемых УУД
1	2.1	2.1.1	2.1.1	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
2	2.1	2.1.2	2.1.2.1; 2.1.2.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
3	2.1	2.1.3	2.1.3	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
4	2.2	2.2.1	2.2.1	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
5	2.3	2.3.1; 2.3.2; 2.3.3; 2.3.4	2.3.1.1; 2.3.2.1; 2.3.3; 2.3.4	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
6	2.3	2.3.1; 2.3.2; 2.3.3; 2.3.4	2.3.1.1; 2.3.2.1;	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2

			2.3.3; 2.3.4			
7	2.3	2.3.1; 2.3.2	2.3.1.2 2.3.2.2	КО	Б	П1, П2, Р1, Р2, К1
8	2.4	2.4.1	2.4.1	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
9	2.5	2.5.3;	2.5.3;	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
10	2.6	2.6.1	2.6.1.1; 2.6.1.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2, К1
11	2.7	2.7.1	2.7.1.1; 2.7.1.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
12	2.7	2.7.2	2.7.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
13	2.8	2.8.1	2.8.1	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
14	2.9	2.9.1	2.9.1.1; 2.9.1.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2, К1
15	2.10	2.10.1; 2.10.2	2.10.1.1; 2.10.1.2; 2.10.2.1; 2.10.2.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2, К1
16	2.7; 2.5	2.7.3; 2.5.1	2.7.3; 2.5.1	ВО	Б	П1, П2, Р3
17	2.4; 2.5	2.4.3; 2.5.1	2.4.3; 2.5.1	КО	П	П1, П2, Р2, Р3
18	2.5; 2.6	2.5.2; 2.6.2	2.5.2; 2.6.2	ПО	П	П1, П2, Р2, Р3
19	2.4; 2.11	2.4.2; 2.11.1	2.4.2; 2.11.1.1 2.11.1.2	СО	П	П1, П2, Р1, Р2, Р3, К1
20	2.6; 2.7	2.6.3; 2.7.1	2.6.3.1; 2.6.3.2; 2.6.3.2 2.7.1.1 2.7.1.2 2.7.1.2	КО	П	П1, П3, К1, Р2, Р3, Р6
21	2.3; 2.4	2.3.5; 2.4.4;	2.3.5; 2.3.5.1; 2.3.5.2 2.4.4; 2.4.4.1; 2.4.4.2	РО	П	П1, П3, К1, Р2, Р3, Р6

**Условные обозначения**

**Тип задания:** КО – краткий ответ

ВО – выбор ответа

СО – на соответствие

ПО – на последовательность

РО – развёрнутый ответ

**Уровень сложности:** Б – базовый уровень

П – повышенный уровень

**6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом**



Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. При наличии только одного верного элемента ответа задание оценивается в 1 балл.

Задание с кратким ответом №7 оценивается в 1 балл.

Задание с кратким ответом (№17, №20) – 2 - 3 балла.

Задание на установление соответствия или последовательности оценивается в 2 балла.

Задание с развернутым ответом оценивается в 3 балла.

Максимальный балл за выполнение всей работы 29

**Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале**

<b>Первичный балл</b>	29 - 26	25 - 21	20 - 9	8 и менее
<b>Отметка</b>	5	4	3	2

**Схема перевода суммарного балла в уровни развития отдельных универсальных учебных действий:**

Высокий уровень – 21 - 29 баллов. Средний уровень – 8 – 20 баллов. Низкий уровень – менее 9 баллов.

**Ответы к заданиям и критерии оценивания**

№ задания	Ответ		Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
	Вариант 1	Вариант 2		
1	2	1	1 балл за выбор правильного ответа	1
2	1	1	1 балл за выбор правильного ответа	1
3	4	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
4	3	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
5	1	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
6	3	4	1 балл за выбор правильного ответа	1
7	1) трубчатая 2) губчатая 3) плоская	1) полуподвижное 2) прерывистое 3) непрерывное	1 балл за правильный ответ	1
8	2	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
9	4	4	1 балл за выбор правильного ответа	1
10	2	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
11	1	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
12	3	4	1 балл за выбор правильного ответа	1

13	1	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
14	3	1	1 балл за выбор правильного ответа	1
15	3	4	1 балл за выбор правильного ответа	1
16	4	2	1 балл за выбор правильного ответа	1
17	136	135	1 балл за два верных ответа, записанных в любом порядке 3 балла за полностью верный ответ, записанных в любом порядке	3
18	БГЕАВД	ВЕБДАГ	2 балла за полностью верный ответ	2
19	АБВГДЕ 122121	АБВГДЕ 122112	1 балл за каждые три верных ответа 2 балла за полностью верный ответ	2
20	Ответ см. ниже	Ответ см. ниже	3 балла за полностью верный ответ	3
21	Ответ см. ниже	Ответ см. ниже	3 балла за полностью верный ответ	3

### Вариант 1

20.

Содержание правильного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Элементы ответа. 1) Позади желудка. 2) Двенадцатиперстная кишка. 3) Желчь дробит крупные капли жира на мелкие, что способствует увеличению поверхности соприкосновения жира с ферментом.	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	3
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 из названных выше, но содержит негрубые биологические ошибки	2
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше, но содержит негрубые биологические ошибки	1
Ответ неправильный или отсутствует	<b>Все</b>
<i>Максимальный балл</i>	3

21.

Содержание правильного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
---	-------

<p><b>1. В каких случаях можно применять жгут?</b> Жгут применяют для остановки артериального кровотечения на поврежденной конечности.</p> <p><b>2. Правила накладывания жгута.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) наложить жгут на артерию выше раны</li> <li>2) под жгут подложить мягкую ткань</li> <li>3) под жгут положить записку с указанием времени наложения жгута</li> <li>4) обработать рану, наложить на рану повязку</li> <li>5) жгут можно держать: зимой – 1 час летом – 2 часа</li> <li>6) ослабить жгут на несколько минут, затем наложить снова выше или ниже прежнего места</li> </ol>	
Ответ включает все названные выше элементы	<b>3</b>
Ответ включает 2 из названных выше элементов, но указано не менее 4 правил, ИЛИ ответ включает только все перечисленные правила	<b>2</b>
Дан ответ только на первую часть вопроса	<b>1</b>
Ответ неправильный или отсутствует	<b>0</b>
<i>Максимальный балл</i>	<b>3</b>

## Вариант 2

20.

Содержание правильного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p>Элементы ответа.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Витамины обеспечивают нормальную жизнедеятельность организма.</li> <li>2) Томаты, морковь, тыква, хурма, печень морских млекопитающих и рыб.</li> <li>3) Витамин D может образовываться в коже при ультрафиолетовом облучении, т.е. летом в солнечную погоду.</li> </ol>	
Ответ включает все названные выше элементы, не содержит биологических ошибок	<b>3</b>
Ответ включает 2 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 3 из названных выше, но содержит негрубые биологические ошибки	<b>2</b>
Ответ включает 1 из названных выше элементов и не содержит биологических ошибок, ИЛИ ответ включает 2 из названных выше, но содержит негрубые биологические ошибки	<b>1</b>
Ответ неправильный или отсутствует	<b>0</b>
<i>Максимальный балл</i>	<b>3</b>

21.

Содержание правильного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
<p><b>1. В каких случаях используют шину?</b> Шину накладывают, если повреждена рука или нога.</p> <p><b>2. Правила накладывания шины.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) шина должна захватывать не менее двух соседних суставов</li> <li>2) шину накладывают со стороны нетравмированных участков тканей</li> <li>3) под шиной должна быть мягкая ткань</li> <li>4) прибинтовывать шину необходимо не очень плотно</li> </ol>	
Ответ включает все названные выше элементы	<b>3</b>

Ответ включает 2 из названных выше элементов, но указано не менее 3 правил, ИЛИ ответ включает только все перечисленные правила	2
Дан ответ только на первую часть вопроса	1
Ответ неправильный или отсутствует	0
Максимальный балл	3

## Контрольная работа

### Вариант 1

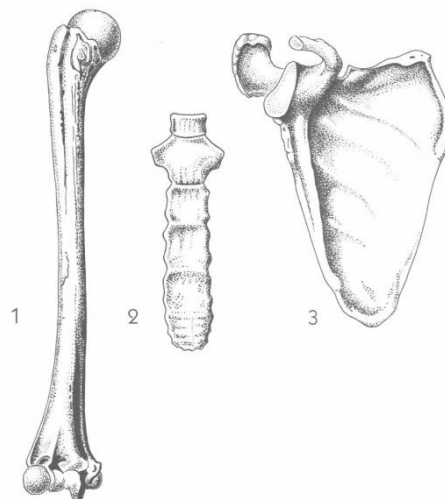
**В заданиях 1-15 выберите один верный ответ.**

- 1.** Строение человеческого тела и его органов изучает наука
  - 1) физиология
  - 2) анатомия
  - 3) гигиена
  - 4) экология
  
- 2.** О принадлежности человека к классу Млекопитающие свидетельствует
  - 1) наличие волосяного покрова и живорождение
  - 2) прямохождение
  - 3) наличие двух кругов кровообращения
  - 4) легочное дыхание
  
- 3.** Часть социальной среды, связанную с трудовой деятельностью человека, называют
  - 1) экологической средой
  - 2) природной средой
  - 3) бытовой средой
  - 4) производственной средой
  
- 4.** Часть тела, имеющая четкую структуру и выполняющую определенную функцию, называют
  - 1) клеткой
  - 2) тканью
  - 3) органом
  - 4) системой органов
  
- 5.** Приспособлением к речи является особенность строения черепа человека
  - 1) наличие выступающего подбородка
  - 2) скошенный лоб
  - 3) мозговая часть черепа преобладает над лицевой
  - 4) развитые надбровные дуги
  
- 6.** К мозговому отделу черепа относят кости
  - 1) скуловые
  - 2) носовые
  - 3) теменные
  - 4) челюстные

7. Рассмотрите рисунок.

Подпишите, к какому типу относят изображенные на рисунке кости.

- 1)
- 2)
- 3)



8. Красные клетки крови — это:

- 1) тромбоциты
- 2) эритроциты
- 3) лейкоциты
- 4) лимфоциты

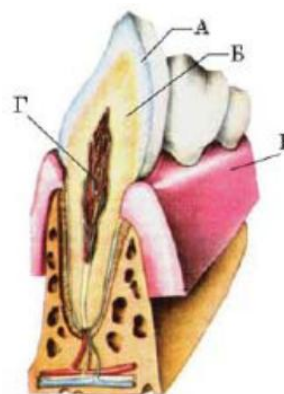
9. Дыхание — это:

- 1) поглощение кислорода
- 2) обмен газов между клетками организма и окружающей средой
- 3) выделение углекислого газа
- 4) обмен газов между легкими и окружающей средой

10. На рисунке изображён фрагмент челюсти с внутренним строением зуба.

Какой буквой на нём изображена пульпа?

- 1) А
- 2) Г
- 3) Б
- 4) В



11. К развитию «куриной слепоты» приводит дефицит витамина

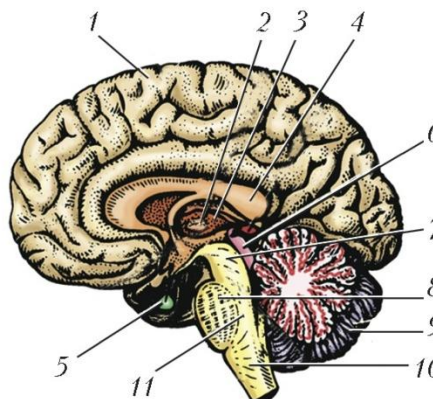
- 1) А
- 2) В
- 3) С
- 4) D

12. Стригущий лишай – это заболевание, вызванное

- 1) бактериями
- 2) вирусами
- 3) грибами
- 4) паразитическими червями

13. Наружная часть почки образована

- 1) корковым слоем
- 2) мозговым слоем
- 3) почечной лоханкой
- 4) сетью капилляров



14. На рисунке изображен головной мозг человека.

Что обозначено цифрой 9?

- 1) большое полушарие
- 2) таламус
- 3) мозжечок
- 4) гипоталамус

15. Определите название структуры глаза по её описанию

«Напоминает двояковыпуклую линзу. С помощью окружающих гладких мышц, может менять форму: становится то более выпуклым, то более плоским»

- 1) зрачок
- 2) сетчатка
- 3) хрусталик
- 4) стекловидное тело

16. В приведенной таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Понятие	Процесс
Дыхание	Окисление органических веществ
Испарение	.....

Какое понятие надо вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) накопление веществ
- 2) обмен веществ
- 3) образование органических веществ
- 4) выделение воды

17. Выберите из перечня **три** верных элемента ответа из шести предложенных.

Стенка крупных кровеносных сосудов состоит из тканей

- 1) эпителиальной
- 2) жировой
- 3) мышечной
- 4) хрящевой
- 5) нервной
- 6) соединительной

**Ответ:**

--	--	--

18. Установите последовательность прохождения воздуха по отделам дыхательной системы человека.

- А) трахея
- Б) носовая полость
- В) бронхи
- Г) носоглотка
- Д) легкие
- Е) гортань

**Ответ:**

--	--	--	--	--	--

19. Установите соответствие между видом иммунитета и его признаками

Признаки	Вид иммунитета
А) передается по наследству	1) Естественный 2) Искусственный
Б) возникает под действием вакцин	
В) приобретается при введении в организм лечебной сыворотки	
Г) формируется после перенесенного заболевания	
Д) только приобретенный	
Е) врожденный	

**Ответ:**

А	Б	В	Г	Д	Е

**20.** Используя содержание текста «Пищеварительные железы», ответьте на следующие вопросы.

1. Где в брюшной полости расположена поджелудочная железа?
2. В какой орган пищеварительной системы открываются протоки печени?
3. Какова роль желчи в усвоении жиров пищи?

#### **Пищеварительные железы**

В полость двенадцатиперстной кишки по протокам поступают секреты двух больших желёз — поджелудочной и печени.

Поджелудочная железа расположена позади желудка и состоит из головки, тела и хвоста. Её железистые клетки секретируют поджелудочный сок — бесцветную жидкость слабощелочной реакции, содержащую ферменты. Фермент трипсин расщепляет белки, липаза — жиры, а амилаза — крупные молекулы углеводов.

Печень расположена под диафрагмой в правой стороне брюшной полости. Это самая крупная железа, массой до 1,5 кг; мягкий и богатый кровью орган, состоящий из двух долей. Вся кровь от кишечника по воротным венам направляется в печень. В капиллярах она освобождается от вредных и ядовитых веществ, которые всосались в кишечнике или образовались в процессе пищеварения и обмена веществ. Печень, таким образом, выполняет барьерную функцию. Кроме того, в ней образуется жёлчь, которая через протоки изливается в двенадцатиперстную кишку. Она содержит специфические вещества, придающие ей характерный жёлто-зелёный цвет и горький вкус. Секрет, образующийся в печени, — жёлчь усиливает перистальтику кишечника и активность пищеварительных ферментов, обезвреживает некоторые микроорганизмы, облегчает переваривание жиров. Под её влиянием жиры дробятся на мелкие капли, и при этом увеличивается поверхность их соприкосновения с ферментами.

**21.** В каких случаях и как можно применять жгут?

### **Контрольная работа**

#### **Вариант 2**

**В заданиях 1-15 выберите один верный ответ.**

1. Функции человеческого организма и его органов изучает наука  
1) физиология

- 2) анатомия
- 3) гигиена
- 4) экология

2. О принадлежности человека к отряду Приматы свидетельствует

- 1) расширенные конечные фаланги пальцев с ногтями
- 2) альвеолярные легкие
- 3) внутренний скелет и замкнутая кровеносная система
- 4) молочные железы и выкармливание потомства молоком

3. Часть социальной среды, связанную с непосредственной жизнедеятельностью человека, называют

- 1) экологической средой
- 2) природной средой
- 3) бытовой средой
- 4) производственной средой

4. Группы клеток и межклеточное вещество, имеющие сходное строение и происхождение, выполняющие общие функции, называют

- 1) органоиды
- 2) ткани
- 3) органы
- 4) системы органов

5. В связи с прямохождением у человека появилось изменение в строении стопы

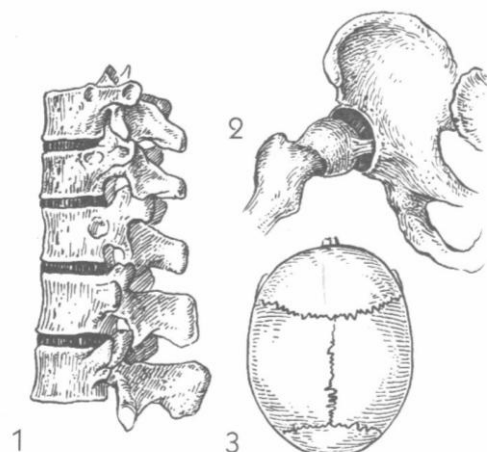
- 1) срослись кости предплюсны
- 2) сформировались своды
- 3) большой палец приобрел подвижность
- 4) сократилось количество фаланг пальцев

6. Пояс нижних конечностей человека образуют

- 1) кости предплюсны
- 2) бедренные кости
- 3) поясничный отдел позвоночника
- 4) кости таза

7. Рассмотрите рисунок. Подпишите изображенные на рисунке типы соединения костей, обозначенные цифрами.

- 1)
- 2)
- 3)



8. Лейкоциты - это:

- 1) красные кровяные клетки
- 2) белые клетки крови



- 3) кровяные пластинки
- 4) красные кровяные пластинки

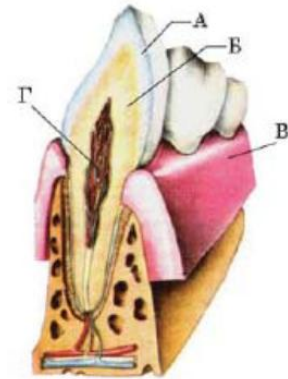
9. Газообмен у человека происходит в:

- 1) гортани
- 2) трахее
- 3) бронхах
- 4) легких

10. На рисунке изображён фрагмент челюсти с внутренним строением зуба.

Какой буквой на нём изображён дентин?

- 1) А
- 2) Г
- 3) Б
- 4) В



11. К развитию какой болезни приводит дефицит витамина С?

- 1) синдром Дауна
- 2) цинга
- 3) рахит
- 4) куриная слепота

12. Чесотка – это заболевание, вызванное

- 1) бактерией
- 2) вирусом
- 3) паразитическим грибом
- 4) внутрикожным паразитом - клещом

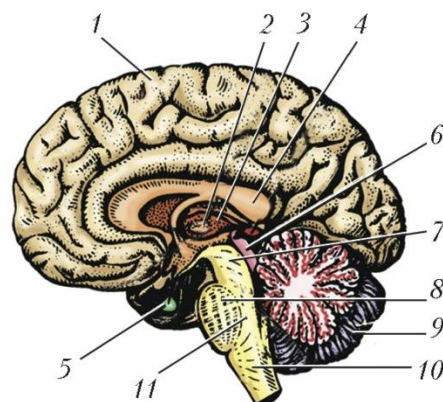
13. В состав почки входит

- 1) почечная вена
- 2) почечная артерия
- 3) почечная лоханка
- 4) мочеточник

14. На рисунке изображен головной мозг человека.

Что обозначено цифрой 1?

- 1) большое полушарие
- 2) таламус
- 3) мозжечок
- 4) гипоталамус



15. Определите название структуры уха по её описанию

«Спиральный костный канал, свёрнутый наподобие раковины в 2,5 завитка, в который вставлен перепончатый лабиринт»

- 1) вестибулярный аппарат
- 2) среднее ухо с системой слуховых косточек
- 3) ушная раковина
- 4) улитка

16. В приведенной таблице между позициями первого и второго столбцов имеется взаимосвязь.

Объект	Процесс
Легкое	.....
Клеточный центр	Деление клетки

Какое понятие надо вписать на место пропуска в этой таблице?

- 1) кровообращение
- 2) газообмен
- 3) обмен веществ
- 4) поглощение азота

17. Выберите из перечня три верных элемента ответа из шести предложенных.

Особенности альвеол следующие:

- 1) стенка образована однослойным эпителием
- 2) стенка образована несколькими слоями эпителиальных клеток
- 3) имеют вид пузырьков
- 4) имеют вид тонких трубочек
- 5) оплетены капиллярами
- 6) покрыты мышечной тканью

**Ответ:**

--	--	--

18. Установите последовательность перемещения пищи, поступившей в пищеварительную систему человека.

- А) толстая кишка
- Б) желудок
- В) ротовая полость
- Г) прямая кишка
- Д) двенадцатиперстная кишка
- Е) пищевод

**Ответ:**

--	--	--	--	--	--

19. Установите соответствие между рефлексам и их характеристиками

Характеристики	Рефлексы
А) видоспецифичные	1) Безусловные 2) Условные
Б) индивидуальные	
В) осуществляются при участии коры больших полушарий	
Г) рефлекторные дуги существуют с рождения	
Д) не исчезают в течение жизни	
Е) могут затухать в течение жизни	

**Ответ:**

А	Б	В	Г	Д	Е
---	---	---	---	---	---

--	--	--	--	--	--

20. Используя содержание текста «Витамины группы А и D», ответьте на следующие вопросы.

1. Каково биологическое значение витаминов?
2. Какие продукты питания в своём составе содержат наибольшее количество витамина А?
3. Почему зимой концентрация витамина D в организме меньше, чем летом?

### **Витамины группы А и D**

Витамины — биологически активные органические соединения разной химической природы, жизненно необходимые для нормальной жизнедеятельности организма.

Жирорастворимый витамин D содержится в животном масле, желтке яиц, молоке, печени; особенно им богат рыбий жир. Витамин может образовываться в коже при ультрафиолетовом облучении. Он участвует в регуляции обмена кальция и фосфора. Детям витамин D крайне необходим, при его недостатке развивается рахит. Вначале нарушаются функции нервной системы — дети становятся беспокойными, напряжёнными и пугливыми. На следующей стадии поражается костная система — задерживается прорезывание зубов, размягчаются и деформируются кости черепа, конечностей, слабеют мышцы. Суточная потребность в витамине D составляет 0,02 мг. Избыток витамина способствует развитию атеросклероза.

Витамин А входит в состав зрительного пигмента палочек сетчатки глаза. Его много в томатах, моркови, тыкве, хурме, животных продуктах, особенно в печени морских млекопитающих и рыб. Витамин А растворяется только в жирах, поэтому овощи, содержащие витамин А, следует употреблять с маслом. Суточная потребность в витамине — 1,5-2 мг. При избытке витамина происходит отложение солей в суставах, тогда как при недостатке нарушается темновая адаптация — нормальное зрение днём и плохое в сумерках («куриная слепота»), снижается иммунитет, возникает сухость кожи и помутнение роговицы. У взрослых витамин А способен накапливаться в печени в количествах, обеспечивающих потребности организма в течение 2 лет.

21. В каких случаях надо использовать шину, как правильно её наложить?

### **СПЕЦИФИКАЦИЯ**

контрольных измерительных материалов по предмету «Биология»  
для проведения промежуточной аттестации  
(9 КЛАСС)

**1. Назначение работы** – проверить и оценить степень достижения планируемых предметных результатов и уровень сформированности УУД с целью диагностики качества образовательных результатов обучающихся по биологии.

#### **2. Характеристика структуры и содержания работы**

Работа представлена двумя вариантами. Каждый вариант состоит из 19 заданий, которые различаются по содержанию и проверяемым требованиям.

Задания №1- №13 с выбором ответа. К заданиям приводится четыре варианта ответа, из которых только один является верным.

Задание №14 требует выделить специфические признаки биологического процесса (выбор трех правильных вариантов ответа из шести предложенных). Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр или букв.

Задание №15 на установление соответствия. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр и букв.

Задание №16 на установление последовательности. Краткий ответ должен быть представлен в виде набора цифр или букв.

Задания №17 с кратким ответом (предполагает заполнение пропусков в тексте биологического содержания словами из предложенного перечня). Ответ должен быть представлен в виде набора цифр.

Задание №18, 19 с развернутым ответом.

### **3. Распределение заданий работы по уровню сложности**

В работе представлены задания разного уровня сложности: базового и повышенного.

Назначение первой группы – обеспечить проверку достижения учащимся уровня базовой подготовки, а второй – обеспечить проверку достижения повышенного уровня подготовки.

### **4. Время выполнения работы**

На выполнение всей работы отводится 40 минут.

### **5. Обобщённый план контрольной работы.**

<b>№ задания</b>	<b>Код блока, раздела содержания</b>	<b>Код проверяемого элемента содержания</b>	<b>Код требования (вида)</b>	<b>Тип задания</b>	<b>Уровень сложности</b>	<b>Код проверяемых УУД</b>
<b>1</b>	3.1	3.1.1; 3.1.2	3.1.1; 3.1.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>2</b>	3.1; 3.2	3.1.3; 3.2.1; 3.2.2	3.1.3; 3.2.1; 3.2.2.1; 3.2.2.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>3</b>	3.1; 3.4	3.1.4; 3.4.1	3.1.4; 3.4.1	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>4</b>	3.2	3.2.3	3.2.3	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>5</b>	3.1; 3.3	3.1.5; 3.3.2	3.1.5; 3.3.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>6</b>	3.5	3.5.2	3.5.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>7</b>	3.5	3.5.1	3.5.1	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>8</b>	3.5	3.5.1; 3.5.3; 3.5.5	3.5.1; 3.5.3.1; 3.5.3.2; 3.5.5.1; 3.5.5.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>9</b>	3.2; 3.3	3.2.2; 3.3.3	3.2.2.2; 3.3.3	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>10</b>	3.2	3.2.2	3.2.2.1; 3.2.2.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>11</b>	3.5	3.5.4	3.5.4	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
<b>12</b>	3.4	3.4.2	3.4.2	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2

13	3.3	3.3.1	3.3.1	ВО	Б	П1, П2, Р1, Р2
14	3.3	3.3.4	3.3.4	КО	Б	П1, П2, Р1, Р2, К1
15	3.2	3.2.2; 3.2.4	3.2.2.2; 3.2.4	СО	Б	П1, П2, Р1, Р2
16	3.1	3.1.5; 3.1.6	3.1.5; 3.1.6	ПО	Б	П1, П2, Р3
17	3.2	3.2.2; 3.2.4	3.2.2.1; 3.2.2.2; 3.2.4	КО	Б	П1, П2, Р2, Р3, К1
18	3.5	3.5.6	3.5.6.1; 3.5.6.2	РО	П	П1, П2, Р2, Р3, К1
19	3.5	3.5.7	3.5.7.1; 3.5.7.2; 3.5.7.3	РО	П	П1, П2, Р1, Р2, Р3, К1

#### Условные обозначения

**Тип задания:** КО – краткий ответ

ВО – выбор ответа

СО – на соответствие

ПО – на последовательность

РО – развёрнутый ответ

**Уровень сложности:** Б – базовый уровень

П – повышенный уровень

#### 6. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом

Задание с выбором ответа считается выполненным, если выбранный учащимся номер ответа совпадает с верным ответом. При наличии только одного верного элемента ответа задание оценивается в 1 балл.

Задание с кратким ответом оценивается в 2 балла.

Задание на установление соответствия или последовательности оценивается в 2 балла.

Задание с развернутым ответом оценивается в 3 балла.

Максимальный балл за выполнение всей работы 27

#### Схема перевода суммарного первичного балла за выполнение всех заданий работы в отметку по пятибалльной шкале

Первичный балл	27 - 25	24 - 19	18 - 8	7 и менее
Отметка	5	4	3	2

#### Схема перевода суммарного балла в уровни развития отдельных универсальных учебных действий:

Высокий уровень – 25 - 29 баллов. Средний уровень – 8 – 24 баллов. Низкий уровень – менее 7 баллов.

#### Ответы к заданиям и критерии оценивания

№ задания	Ответ		Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
	Вариант 1	Вариант 2		

<b>1</b>	4	1	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>2</b>	1	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>3</b>	3	4	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>4</b>	2	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>5</b>	4	1	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>6</b>	2	1	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>7</b>	1	3	1 балл за правильный ответ	1
<b>8</b>	1	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>9</b>	3	4	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>10</b>	1	1	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>11</b>	2	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>12</b>	3	3	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>13</b>	3	4	1 балл за выбор правильного ответа	1
<b>14</b>	1 4 6	Б В Д	2 балла за	2

			полностью верный ответ 1 балл, если допущена одна ошибка	
<b>15</b>	1 2 3 4 5 6 Б А А Б Б А	А Б В Г Д 1 1 1 2 2	2 балла за полностью верный ответ 1 балл, если допущена одна ошибка	2
<b>16</b>	4 3 2 1 5	В Е Д А Б Г	2 балла за полностью верный ответ 1 балл, если допущена одна ошибка	2
<b>17</b>	5 1 6 3	2 7 4 3	2 балла за полностью верный ответ 1 балл за любые три верных ответа	2
<b>18</b>	1. Гипотеза самопроизвольное зарождение жизни. 2. Суть гипотезы, что все живое зарождается от живого. Например – превращение плодов в уток.	1. Франческо Реди в 1668 г. доказал невозможность самозарождения мух в гниющем мясе. 2. Данным опытом учёный нанес удар по гипотезе самопроизвольное зарождение жизни.	3 балла за полностью верный ответ 1 балл за правильный ответ на один из вопросов	3
<b>19</b>	1. Рациональное природопользование 2. Создание заповедников, заказников, национальных парков. 3. Экологическое знание и воспитание людей. 4. Внедрение ресурсосберегающих технологий 5. Рекультивация земель	1. Глобальное потепление и парниковый эффект 2. Проблемы и причины кислотных дождей 3. Озоновый слой 4. Демографическая проблема и демографический взрыв 5. Опустынивание	3 балла за полностью верный ответ 1 балл за любые три верных ответа	3

### Контрольная работа

#### Вариант 1

**В заданиях 1-14 выберите один верный ответ.**

- 1. Какая из перечисленных ниже наук изучает строение зародыша человека?**
- 1) цитология
  - 2) генетика
  - 3) физиология
  - 4) эмбриология
- 2. На какие группы делятся живые организмы по типу клеток?**
- 1) прокариоты и эукариоты
  - 2) аэробы и анаэробы
  - 3) автотрофы и гетеротрофы
  - 4) одноклеточные и многоклеточные
- 3. Какой учёный считается основоположником генетики?**
- 1) А.М.Сеченов
  - 2) Т.Морган
  - 3) Г.Мендель
  - 4) Н.И.Вавилов
- 4. В чём заключается сущность митоза?**
- 1) в делении клеток надвое
  - 2) в точной передаче дочерним клеткам набора хромосом от материнской клетки
  - 3) в образовании гамет, имеющих половинный набор хромосом по сравнению с материнской клеткой
  - 4) в образовании зиготы
- 5. Одноклеточные организмы, не имеющие оформленного ядра, это**
- 1) грибы
  - 2) водоросли
  - 3) простейшие
  - 4) бактерии
- 6. Взаимовыгодные отношения организмов в биоценозе называются**
- 1) конкуренцией
  - 2) симбиозом
  - 3) паразитизмом
  - 4) квартиранством
- 7. К абиотическим факторам среды относятся**
- 1) свет и влажность
  - 2) влияние человека
  - 3) болезни, вызванные бактериями
  - 4) межвидовая конкуренция
- 8. Появление озонового экрана в биосфере Земли было связано с**
- 1) возникновением процесса дыхания
  - 2) превращением энергии в цепях питания
  - 3) появлением хлорофилла
  - 4) расселением живых организмов по всей поверхности суши
- 9. Какие вещества ускоряют образование сложных органических соединений в клетке?**
- 1) антитела
  - 2) гормоны
  - 3) ферменты
  - 4) витамины
- 10. В основе каких реакций обмена лежит матричный синтез?**
- 1) образование белков из аминокислот
  - 2) синтеза молекул АТФ
  - 3) образование липидов
  - 4) образование глюкозы из углекислого газа и воды



**11. Определите правильно составленную цепь питания**

- 1) растение – ястреб – скворец – саранча
- 2) растение – скворец – саранча – ястреб
- 3) растение – саранча – скворец – ястреб
- 4) ястреб – скворец – саранча – растение

**12. Приспособленность организмов к среде обитания – это**

- 1) причина эволюции
- 2) изменение организмов под воздействием среды
- 3) результат эволюции
- 4) воспроизведение себе подобных

**13 Девочки, родившиеся от отца-дальтоника и здоровой (не носительницы) матери, будут нести ген дальтонизма с вероятностью:**

- 1) 25%      2) 75%      3) 50%      4) 100%

**14. Выберите черты и примеры полового размножения организмов.**

- 1) потомство генетически уникально
- 2) потомство – точные копии родителей
- 3) размножение картофеля клубнями
- 4) размножение картофеля семенами
- 5) потомство может развиваться из соматических клеток
- 6) размножение хвощей и папоротников спорами

Ответ:

**15. Соотнеси особенности процессов биосинтеза белка и фотосинтеза**

Особенности процесса		Процессы
1) Завершается образованием углеводов		А) Биосинтез белка Б) Фотосинтез
2) Исходные вещества- аминокислоты		
3) В основе лежат реакции матричного синтеза		
4) Исходные вещества – углекислый газ и вода		
5) АТФ синтезируется в ходе процесса		
6) АТФ используется для протекания процесса		

**Ответ:**

1	2	3	4	5	6

**16. Установите соподчинение систематических категорий, начиная с наименьшей.**

- |                               |                      |
|-------------------------------|----------------------|
| 1) класс Паукообразные        | 4) род Крестовик     |
| 2) отряд Пауки                | 5) тип Членистоногие |
| 3) семейство Пауки-кругопряды |                      |

Ответ:

--	--	--	--	--	--

17. Вставьте в текст «Биосинтез белка» пропущенные термины из предложенного перечня, используя для этого цифровые обозначения. Запишите в текст цифры выбранных ответов, а затем получившуюся последовательность цифр (по тексту) впишите в приведённую ниже таблицу.

### Биосинтез белка

В результате пластического обмена в клетках синтезируются специфические для организма белки. Участок ДНК, в котором закодирована информация о структуре одного белка, называется \_\_\_\_\_ (А). Биосинтез белков начинается с синтеза \_\_\_\_\_ (Б), а сама сборка происходит в цитоплазме при участии \_\_\_\_\_ (В). Первый этап биосинтеза белка получил название \_\_\_\_\_ (Г), а второй — трансляция.

ПЕРЕЧЕНЬ ТЕРМИНОВ:

- 1) РНК
- 2) ДНК
- 3) транскрипция
- 4) мутация
- 5) ген
- 6) рибосома
- 7) комплекс Гольджи
- 8) фенотип

Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

18. Пример какой гипотезы о возникновении жизни указан на картинке? В чем сущность данной гипотеза.



19. Напишите пути сохранения многообразия видов растений и животных на Земле.

## Контрольная работа

### Вариант 2

В заданиях 1-14 выберите один верный ответ.

1. Какая из перечисленных наук изучает строение и функции клетки?

- 1) цитология
- 2) генетика
- 3) физиология
- 4) эмбриология

2. На какие группы делятся живые организмы по типу питания?

- 1) прокариоты и эукариоты
- 2) аэробы и анаэробы
- 3) автотрофы и гетеротрофы
- 4) одноклеточные и многоклеточные

3. Какой учёный считается создателем учения о центрах происхождения

и разнообразия культурных растений?

- 1) А.М.Сеченов
- 2) Т.Морган
- 3) Г.Мендель
- 4) Н.И.Вавилов

4. В чём заключается сущность мейоза?

- 1) в делении клеток надвое
- 2) в точной передаче дочерним клеткам набора хромосом от материнской клетки
- 3) в образовании гамет, имеющих половинный набор хромосом по сравнению с материнской клеткой
- 4) в образовании зиготы

5. Организмы, не имеющие клеточного строения, это

- 1) вирусы
- 2) водоросли
- 3) простейшие
- 4) бактерии

6. Взаимовредные отношения организмов, возникающие вследствие ограниченности ресурсов среды называются

- 1) конкуренцией
- 2) симбиозом
- 3) паразитизмом
- 4) квартиранством

7. К биотическим факторам среды относятся

- 1) свет и влажность
- 2) влияние человека
- 3) болезни, вызванные бактериями
- 4) свет

8. Как получают энергию консументы (потребители)?

- 1) Они используют энергию солнца
- 2) Они потребляют воду из почвы
- 3) Они питаются растущими растениями
- 4) Они минерализуют органические вещества

9. Какие вещества не образуются в организме и должны присутствовать в пище?

- 1) антитела    2) гормоны    3) ферменты    4) витамины

10. Какой процесс происходит в рибосомах?

- 1) образование белков из аминокислот  
2) синтез молекул АТФ  
3) образование липидов  
4) образование глюкозы из углекислого газа и воды

11. Определите правильно составленную цепь питания

- 1) растение – цапля – лягушка – саранча  
2) растение – лягушка – саранча – цапля  
3) растение – саранча – лягушка – цапля  
4) лягушка – цапля – саранча – растение

12. Многообразие и усложнение организмов – это

- 1) причина эволюции  
2) изменение организмов под воздействием среды  
3) результат эволюции  
4) воспроизведение себе подобных

13. При скрещивании томатов с красными и желтыми плодами получено потомство, у которого половина плодов была красная, а половина желтая. Каковы генотипы родителей?

- 1) AA x aa    2) Aa x AA    3) AA x AA    4) Aa x aa

14. Выберите черты и примеры бесполого размножения организмов.

- А) потомство генетически уникально  
Б) потомство – точные копии родителей  
В) размножение картофеля клубнями  
Г) размножение картофеля семенами  
Д) потомство может развиваться из соматических клеток  
Е) в процессе участвуют два родителя

Ответ:

15. Установите соответствие между признаком и видом органического вещества, для которого он характерен. Для этого к каждому элементу первого столбца подберите позицию из второго столбца. Впишите в таблицу цифры выбранных ответов.

ПРИЗНАК	ВИД ВЕЩЕСТВА	ОРГАНИЧЕСКОГО
А) состоят из остатков молекул аминокислот	1) белки	



Запишите в ответ цифры, расположив их в порядке, соответствующем буквам:

А	Б	В	Г

18. Кто из учёных поставил опыт, показанный на картинке и, таким образом породил сомнения о самопроизвольном зарождении жизни? В чем суть данного опыта?



19. Раскройте три глобальные экологические проблемы Земли.